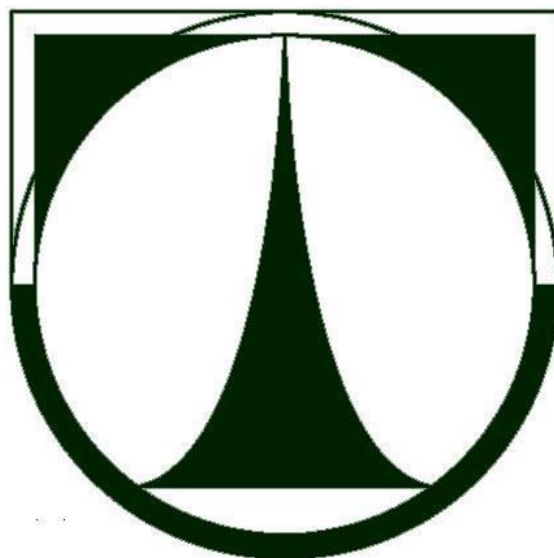


**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**

**Ekonomická fakulta**



**Diplomová práce**

**2011**

**Bc. Soňa Krebsová**

# TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

## Ekonomická fakulta

Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor: Pojišťovnictví

### **Penzijní připojištění se státním příspěvkem versus důchodové pojištění**

### **Pension Insurance versus Supplementary Pension Insurance with State Contribution**

DP-EF-KPO-2011-07

Bc. Soňa Krebsová

Vedoucí práce: doc. RNDr. Jarmila Radová, Ph.D.

Katedra pojišťovnictví

Konzultant diplomové práce: Ing. Zdeňka Havlíková

Kooperativa pojišťovna a. s.

Počet stran: 104

Počet příloh: 4

Datum odevzdání: 4. 1. 2011

# Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 - školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 4. 1. 2010

.....

## **Anotace**

Diplomová práce na téma „Penzijní připojištění se státním příspěvkem versus důchodové pojištění“ se zabývá problematikou zabezpečení na stáří v České republice. Cílem této práce je porovnat produkty penzijního připojištění se státním příspěvkem a soukromého důchodového pojištění jak teoreticky, tak i v praktických příkladech. Cílem je i poskytnutí aktuálních informací na českém trhu včetně výběru nejlepších produktů na základě zjištěných informací z různých zdrojů. Celá práce má také posloužit k zamyšlení se nad budoucím vývojem zabezpečení se v důchodovém věku. Text diplomové práce je rozčleněn do dvou základních částí. V teoretické části je popsán důchodový systém České republiky, přičemž je největší důraz kladen na 3. pilíř tohoto systému, zejména pak na penzijní připojištění se státním příspěvkem a soukromé důchodové pojištění. V aplikační části jsou uvedeny aktuální informace o trhu s oběma produkty a výpočty, které pomohou hlouběji proniknout do této problematiky. Závěrečná část diplomové práce obsahuje zhodnocení výsledků činnosti a názor autora na řešení zabezpečení na stáří v budoucnosti.

## **Klíčová slova**

Zabezpečení na stáří

Důchodové pojištění

Penzijní připojištění se státním příspěvkem

Penzijní fond

Statut

Penzijní plán

Státní příspěvek

Daňové zvýhodnění

# **Annotation**

The topic of diploma work “Pension Insurance versus Supplementary Pension Insurance with State Contribution” deals with problems of pension security scheme in Czech Republic. The aim of this work is a theoretical and practical comparison of private pension insurance and supplementary pension insurance including calculation. The next object is to provide current information in the Czech market and select best products on the basis of determined information from different sources. The whole work should solve to think hard about future development of pension security scheme. The text of diploma work is divided into two essential parts. The theoretical part is focused on pension system of the Czech Republic, in particular on the 3<sup>rd</sup> pillar of this system, mainly on supplementary pension insurance and private pension insurance. The application part includes current information about the market of both products which can help better understanding of the theme. The conclusion of this work contains evaluation of results and the author’s position to the future development of pension security scheme.

## **Keywords**

Pension Security Scheme

Pension Insurance

Supplementary Pension Insurance with State Contribution

Pension Fund

Statute

Pension Plan

State Contribution

Tax Advantage

# Obsah

Seznam obrázků.....	11
Seznam tabulek.....	12
Seznam použitých zkratek, značek a symbolů .....	13
Úvod .....	14
1. Historické souvislosti .....	16
1.1 Sociální sféra.....	16
1.2 Soukromá sféra .....	19
2. Důchodový systém České republiky .....	23
2.1 1. Pilíř.....	23
2.1.1 Dávky 1. Pilíře.....	25
2.2 3. pilíř.....	25
2.2.1 Dávky 3. Pilíře.....	26
2.2.2 Sazba daně .....	26
2.3 Řešení problému zabezpečení na stáří dnes a v budoucnosti .....	27
3. Možnosti zabezpečení na stáří .....	31
3.1 Finanční produkty sloužící k zabezpečení na stáří .....	32
4. Principy fungování penzijního připojištění se státním příspěvkem a důchodového pojištění .....	35
4.1 Penzijní připojištění se státním příspěvkem .....	35
4.1.1 Penzijní fond.....	36
4.1.2 Statut a penzijní plán .....	37
4.1.3 Vznik a zánik penzijního připojištění.....	38
4.1.4 Nároky z penzijního připojištění .....	39
4.1.5 Příspěvky účastníků a státní příspěvky.....	40
4.1.6 Hospodaření penzijního fondu.....	41
4.1.7 Daňové zvýhodnění penzijního připojištění .....	42

4.1.8	Novely v penzijním připojištění .....	42
4.2	Důchodové pojištění .....	44
4.2.1	Fungování pojištění a jeho výpočet .....	46
4.3	Základní rozdíly mezi Penzijním připojištěním se státním příspěvkem a důchodovým pojištěním .....	48
5.	Analýza českého trhu.....	51
5.1	Analýza českého trhu s penzijním připojištěním se státním příspěvkem .....	51
5.1.1	Penzijní fondy.....	51
5.1.2	Penzijní fond České pojišťovny .....	54
5.1.3	Penzijní fond České spořitelny .....	54
5.1.4	Penzijní fond AXA .....	55
5.1.5	Penzijní fond Komerční banky .....	56
5.1.6	ING penzijní fond.....	57
5.1.7	Penzijní fond ČSOB Stabilita, a. s.....	58
5.1.8	Penzijní fond ČSOB Progres .....	59
5.1.9	Allianz penzijní fond .....	60
5.1.10	Penzijní fond Generali .....	61
5.1.11	Aegon penzijní fond .....	62
5.1.12	Zhodnocení finančních prostředků penzijních fondů .....	63
5.1.13	Zhodnocení stavu na českém trhu s penzijním připojištěním.....	66
5.2	Analýza českého trhu s důchodovým pojištěním.....	67
5.2.1	ING životní pojišťovna N. V., pobočka pro Českou republiku.....	67
5.2.2	VICTORIA VOLKSBANKEN pojišťovna.....	69
5.2.3	Kooperativa pojišťovna .....	69
5.2.4	Česká pojišťovna .....	71
5.2.5	Zhodnocení stavu na trhu s důchodovým pojištěním .....	72

5.3	Porovnání produktu důchodového pojištění a penzijního připojištění se státním příspěvkem na praktických příkladech .....	73
5.3.1	Zadání příkladu.....	73
5.3.2	Výpočet pro penzijní připojištění .....	73
5.3.3	Výpočet pro důchodové pojištění .....	77
5.3.4	Závěr k výpočtům.....	81
	Závěr .....	82
	Seznam literatury .....	84
	Seznam vzorců.....	89
	Seznam příloh .....	90
	Příloha A:.....	91
	Příloha B .....	94
	Příloha C .....	97
	Příloha D.....	102
	D1 Vysvětlivky k hodnotám v úmrtnostních tabulkách .....	102
	D2 Vysvětlivky k výpočtům pro penzijní připojištění .....	102
	D3 Vysvětlivky ke vzorcům pro důchodové pojištění .....	103



## Seznam obrázků

Obr. 1: Systém dávek sociálního zabezpečení České republiky v roce 2010 .....	19
Obr. 2: Uzavřený cyklus penzijního připojištění.....	36
Obr. 3: Podíly na trhu penzijních fondů v procentech.....	52
Obr. 4: Vývoj počtu účastníků penzijního připojištění v tisících .....	53
Obr. 5: Věková struktura účastníků penzijního připojištění v procentech .....	53
Obr. 6: Struktura portfolia Penzijního fondu České pojišťovny v procentech .....	54
Obr. 7: Struktura portfolia Penzijního fondu České spořitelny v procentech .....	55
Obr. 8: Struktura portfolia Penzijního fondu AXA v procentech.....	56
Obr. 9: Struktura portfolia Penzijního fondu Komerční banky v procentech .....	57
Obr. 10: Struktura portfolia Penzijního fondu ING v procentech .....	58
Obr. 11: Struktura portfolia Penzijního fondu ČSOB Stabilita v procentech .....	59
Obr. 12: Struktura portfolia Penzijního fondu ČSOB Progres v procentech.....	60
Obr. 13: Struktura portfolia Penzijního fondu Allianz v procentech .....	61
Obr. 14: Struktura portfolia Penzijního fondu Generali v procentech .....	62
Obr. 15: Struktura portfolia Penzijního fondu Aegon v procentech .....	63

## Seznam tabulek

Tab. 1: Sazby pojistného na sociální zabezpečení v roce 2010.....	25
Tab. 2: Navrhovaná výše státního příspěvku u penzijních společností.....	30
Tab. 3: Dávky penzijního připojištění se státním příspěvkem .....	40
Tab. 4: Výše státního příspěvku k příspěvku účastníka .....	41
Tab. 5: Konstrukce důchodů.....	45
Tab. 6: Dávky důchodového pojištění.....	46
Tab. 7: Rozdíly mezi penzijním připojištěním a důchodovým pojištěním.....	48
Tab. 8: Zhodnocení finančních prostředků penzijních fondů v procentech .....	65
Tab. 9: Výše státního příspěvku k příspěvku účastníka před zvýšením.....	74
Tab. 10: Vypočtené hodnoty .....	77
Tab. 11: Porovnání výsledků .....	81

## Seznam použitých zkratk, značek a symbolů

<b>a. s.</b>	akciová společnost	
<b>č.</b>	číslo	
<b>ČNB</b>	Česká národní banka	
<b>ČR</b>	Česká republika	
<b>ČSOB</b>	Československá obchodní banka	
<b>ČSSZ</b>	Česká správa sociálního zabezpečení ČR	
<b>ČSÚ</b>	Český statistický úřad	
<b>DPH</b>	daň z přidané hodnoty	
<b>ISBN</b>	Mezinárodní standardní číslo knihy	International Standard Book Number
<b>kol.</b>	kolektiv	
<b>mil.</b>	milion	
<b>MPSV</b>	Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR	
<b>Obr.</b>	obrázek	
<b>OSVČ</b>	osoba samostatně výdělečně činná	
<b>p. a</b>	per annum	
<b>PF</b>	penzijní fond	
<b>s.</b>	strana	
<b>Sb.</b>	Sbírka	
<b>s. r. o.</b>	společnost s ručením omezeným	
<b>Tab.</b>	tabulka	
<b>TÚM</b>	technická úroková míra	
<b>vyd.</b>	Vydání	
<b>WWW</b>	Multimediální síť internet	World wide web
<b>§</b>	paragraf	
<b>%</b>	procento	

# Úvod

Stáří je životní etapa, kterou prochází nebo bude procházet každý z nás. Lidé toto období vnímají různě, ale jedno mají všichni společné. Budou chtít prožít spokojené stáří s dostatkem finančních prostředků.

Zabezpečení na stáří hraje ve všech vyspělých zemích zásadní roli. Hlavní význam tkví v potřebě zabezpečit občany v důchodovém věku, aniž by byly zruinovány státní rozpočty jednotlivých zemí. Zároveň by se neměla snižovat životní úroveň důchodců a neměli by být trestáni občané v produktivním věku příliš vysokými daňovými odvody. Tato skutečnost donutila vyspělé i méně vyspělé země k přípravám důchodové reformy, přičemž ve spoustě z nich už reforma proběhla, či zrovna probíhá. I Česká republika stojí momentálně před zásadním krokem, který by měl ovlivnit situaci budoucích seniorů v naší zemi.

Diplomová práce se zabývá různými možnostmi zabezpečení na stáří. Pomáhá přiblížit čtenáři tuto situaci z doby dávno minulé, kdy se poprvé objevila potřeba podporovat staré občany ve složité životní situaci spojené s dlouhověkostí. Představuje vývoj soukromé i sociální sféry od počátku až do dnešní doby, přičemž dnešní systém tvoří zásadní část této práce.

Nejprve je věnována pozornost státnímu důchodovému systému České republiky včetně návrhů na jeho úpravu do budoucnosti. Dále se plynule přechází k možnostem zabezpečení na stáří v soukromé sféře, kdy jsou kromě finančních produktů představeny i různé možnosti investic, které mohou pomoci k řešení nepříznivé životní situace v seniorském věku. Poté následuje výběr dvou finančních produktů komerčního charakteru. Ten není náhodný, protože souvisí s názvem celé diplomové práce. Objasňuje tedy principy fungování penzijního připojištění se státním příspěvkem (dále jen penzijní připojištění) a důchodového pojištění.

V aplikační části je charakterizován trh s penzijním připojištěním a s důchodovým pojištěním. Porovnávají se výhody a nevýhody, upozorňuje se na rozdíly těchto produktů. Součástí je i zhodnocení dnešního trhu. Nejzásadnější část pak tvoří konkrétní

výpočty, jejichž cílem je objasnit, proč je trh s penzijním připojištěním v rozkvětu a naopak trh s důchodovým pojištěním v zániku.

Téma penzijní připojištění versus důchodové pojištění bylo vybráno záměrně. Důvodem byl můj vlastní zájem o problematiku soukromého spoření na stáří a zároveň touha po zjištění, zda výhodnost investice do penzijního připojištění odpovídá popularitě tohoto produktu. Důchodové pojištění bylo zařazeno z důvodu podobnosti z hlediska zaměření. Neméně důležitým důvodem pro výběr byla také souvislost s připravovanou důchodovou reformou.

Hlavním cílem této diplomové práce je porovnat produkty penzijního připojištění a důchodového pojištění jak teoreticky, tak i v praktických příkladech. Cílem je i poskytnutí aktuálních informací z českého trhu a výběr těch nejlepších produktů na základě zjištěných informací z různých zdrojů. Metodou zpracování je analýza.

Vzhledem ke skutečnosti, že dochází k neustálým dynamickým změnám v tématech týkajících se jak státního, tak i soukromého zabezpečení na stáří, vycházelo se při zpracování především ze zákonné úpravy a z publikovaných článků Ministerstva práce a sociálních věcí ČR (dále jen MPSV), České správy sociálního zabezpečení ČR (dále jen ČSSZ) a statistických materiálů Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ). Jako zásadní publikace posloužila kniha Jaroslava Šulce, „Penzijní připojištění“, která ačkoliv obsahuje zastaralé informace, poskytuje podrobný přehled o penzijním připojištění.

# 1. Historické souvislosti

Zabezpečení na stáří v dnešní době zajišťuje částečně důchodová politika státu a částečně sami občané. Dnes se nacházíme v období, kdy celá sociální politika i trh se soukromým pojištěním, sloužícím k zabezpečení na stáří, prošly rozsáhlým vývojem. Existuje mnoho důchodových systémů, mnoho produktů, kterými se člověk může zajistit na důchodový věk. Tomu všemu však předcházela dlouhý vývoj.

## 1.1 Sociální sféra

Vývoj sociální politiky a sociálního zabezpečení sahá do období středověku, kdy měla péči o práceschopné na starost církve nebo rodiny, které pečovaly o své příbuzné. Postupem času se sociální péče rozšířila i na některé významné pracovníky. Jednalo se především o horníky, kteří přinášeli panovníkovi nemalé finanční zdroje. Vznikaly takzvané hornické řády, které od 19. století obsahovaly ustanovení o zabezpečení horníků, kteří onemocněli, utrpěli úraz nebo zchudli. Do tohoto období patří také středověké řemeslné cechy, které rovněž přinesly myšlenku solidarity a vzájemnosti. Nevznikalo sice žádné sociální pojištění, ale určité prvky solidarity se začaly objevovat.<sup>1</sup>

Pokrok a vývoj v oblasti sociálního pojištění nastal teprve na konci 18. století v souvislosti s průmyslovou revolucí. Tehdy se projevila naléhavá potřeba organizovaně a hromadně zabezpečovat početné vrstvy obyvatelstva při nemoci, invaliditě, stáří a jiných sociálních událostech, ohrožujících zdraví nebo omezujících výdělek za práci. Bylo uzákoněno zaopatření státních, ale i jiných veřejných zaměstnanců. V letech 1771 a 1781 byly v Rakouské monarchii vydány dva předpisy, tzv. penzijní normály. První z nich poskytoval nárok na penzi pro vdovy a sirotky po zaměstnancích, druhý byl určen k zabezpečení zaměstnanců, kteří se alespoň po deseti letech služby stali práce neschopnými. Tyto reformy se ovšem týkaly pouze omezeného počtu lidí, a to hlavně státních úředníků, důstojníků a soudců.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> 80 let sociálního pojištění, Česká správa sociálního zabezpečení, 2010, s. 1-25

<sup>2</sup> Tamtéž, s. 1-25

Moderní formy sociálního zabezpečení, vzniklé v kapitalistických podmínkách, se v českých zemích objevily až koncem 19. století, když si vzalo Rakousko-Uhersko příklad z vývoje nemocenského pojištění v Německu. Tam byl tehdy v čele vlády kancléř Bismarck, který nechal uzákonit povinné dělnické úrazové a nemocenské pojištění.<sup>3</sup>

Dalším významným mezníkem v historii sociálního zabezpečení byl rok 1924, kdy vešel v platnost zákon č. 221/1924 Sb., o pojištění zaměstnanců pro případ nemoci, invalidity a stáří, který vytvořilo několik významných odborníků na sociální politiku. Invalidní a starobní pojištění vytvořilo jednotný rizikový a finanční celek, který byl pouze organizačně spojen s jinak samostatným nemocenským pojištěním. Vznikl starobní, invalidní, vdovský a sirotčí důchod. Byly upraveny podmínky pro získání dávek nemocenského pojištění. Systém fungoval na rovnováze mezi příjmy a výdaji. Pojistné platili jak zaměstnavatelé, tak i zaměstnanci, přičemž každý z nich platil polovinu. Nárok na starobní důchod měli jak muži, tak i ženy v 65 letech a jeho výše se pohybovala od 95 Kčs do 450 Kčs měsíčně v závislosti na době pojištění a mzdové třídě. Tento zákon přispěl významnou měrou k posílení demokratického vývoje v Československu a byl považován za jednu z nejvýznamnějších sociálních reforem českého zákonodárství mezi dvěma světovými válkami.<sup>4</sup>

Před 2. Světovou válkou a během ní docházelo z důvodu tíživé hospodářské situace k různým restrikcím v sociální politice. Byly upravovány mzdové třídy a měnily se podmínky pro získávání nemocenské. Roku 1945 byly zavedeny přídavky na děti. K zásadní změně došlo roku 1948, kdy vznikl zákon č. 99/1948 Sb. o národním pojištění, který zrušil všechny předchozí zákony z této oblasti. Cílem mělo být vytvoření uzavřeného systému dávek, které se měly postupem času zdokonalovat a rozšiřovat o další sociální události.<sup>5</sup>

Na základě zákona č. 102/1951 Sb. o přebudování národního pojištění, bylo odděleno nemocenské a důchodové pojištění, byl vytvořen Státní úřad důchodového zabezpečení, později přejmenovaný na Státní úřad sociálního zabezpečení. Tento úřad nahradilo

---

<sup>3</sup> 80 let sociálního pojištění, Česká správa sociálního zabezpečení, 2010, s. 1-25

<sup>4</sup> Tamtéž, s. 1-25

<sup>5</sup> Tamtéž, s. 1-25

v roce 1968 Ministerstvo práce a sociálních věcí, které funguje dodnes. V roce 1969 vznikl Úřad důchodového zabezpečení v Praze, starající se o dávky důchodového zabezpečení.<sup>6</sup>

K dalším změnám v sociálním zabezpečení došlo až po listopadu 1989. Mezi orgány státní správy působící v oblasti sociálního zabezpečení od té doby patří ministerstvo práce a sociálních věcí, česká správa sociálního zabezpečení, okresní správy sociálního zabezpečení, ministerstvo obrany, vnitra a spravedlnosti. Všechny orgány mají na starost velmi propracovaný systém sociálního zabezpečení, který nabízí širokou škálu dávek pro osoby, jež tyto dávky potřebují. Vznikl v 90. letech minulého století v souladu se Scénářem sociální reformy a zahrnuje tři na sebe navazující relativně samostatné systémy, a to systém sociálního pojištění, státní sociální podpory a sociální pomoci. Vzhledem k jeho složitosti pomůže s orientací obrázek č. 1.

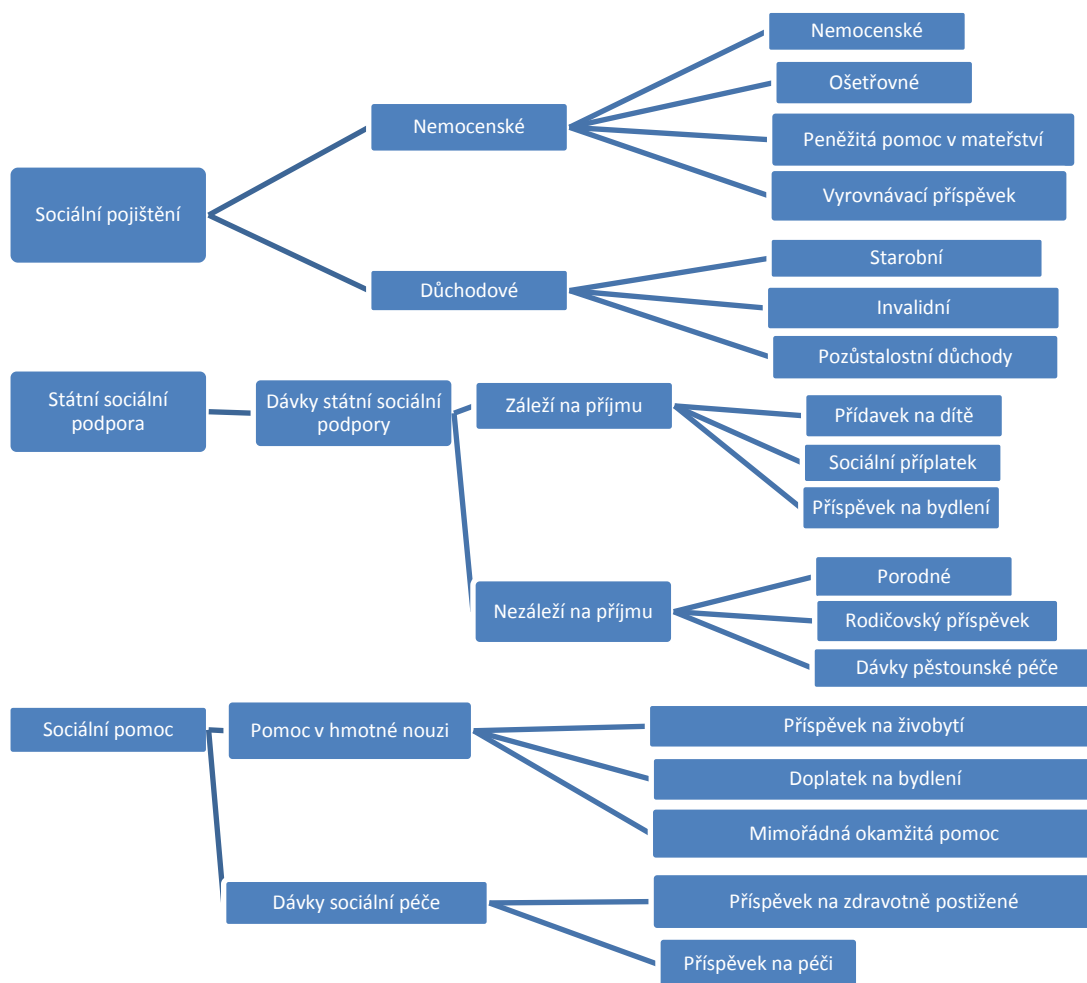
Není možné si nevšimnout, že systém sociálního zabezpečení v České republice nezahrnuje všechny sociální události, čímž je myšleno hlavně zdravotní pojištění. To organizačně spadá podle zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění pod Všeobecnou zdravotní pojišťovnu a oborové, resortní a podnikové zdravotní pojišťovny. Dále je vyčleněn ze sociálního zabezpečení systém státní politiky zaměstnanosti, který je podle zákona č. 1/1991 Sb., o zaměstnanosti zabezpečen prostřednictvím Správy služeb zaměstnanosti Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky a úřadů práce. Vyčleněná sociální rizika bývají označována jako systém sociální ochrany.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> 80 let sociálního pojištění, Česká správa sociálního zabezpečení, 2010, s. 1-25

<sup>7</sup> Zákon č. 582/1991 Sb., o organizaci a provádění sociálního zabezpečení, § 3 Organizační uspořádání sociálního zabezpečení  
KREBS, V. Sociální politika, s. 163, 164





Zdroj: Vlastní zpracování, vstupní data: [www.mpsv.cz](http://www.mpsv.cz)

Obr. 1: Systém dávek sociálního zabezpečení České republiky v roce 2010

## 1.2 Soukromá sféra

Historie zabezpečení na stáří v soukromé sféře je opravdu krátká. K rozvoji moderního životního pojištění sice docházelo už od konce 17. století v Anglii a Francii, ale k zabezpečení na stáří sloužilo jen zřídka. Na našem území dochází k rozvoji životního pojištění až v druhé polovině 19. století, když v roce 1869 vznikají v Praze dvě životní pojišťovny – Slavia a Praha. Od přelomu 19. a 20. století pak zaujímalo

životní pojištění nejdůležitější místo na pojistném trhu a nejčastěji prosazované produkty byly sdružené životní pojištění pro případ smrti nebo dožití.

K velkému rozvoji pojišťovnictví došlo před a po 1. světové válce. Na našem území vzniklo větší množství pojišťoven, kromě nichž tu samozřejmě působily i pojišťovny zahraniční. Dohromady jich tu bylo přes 700. Až 2. světová válka měla neblahý dopad na celé pojišťovnictví. Po jejím skončení fungovalo v tehdejším Československu pouze pět pojišťoven a po únoru 1948 zbyla jen monopolizovaná Československá pojišťovna, později přejmenovaná na Československou státní pojišťovnu. V tuto chvíli zaniká v Československu trh se soukromým pojištěním, a to až do pádu komunismu v roce 1989.<sup>8</sup>

Během těchto čtyřiceti let centrálně plánované ekonomiky docházelo k obrovskému úpadku v pojišťovnictví. Pomohl k tomu hlavně absolutně nekonkurenční trh s pojištěním. Také měnová reforma v roce 1953, která absolutně znehodnotila veškeré finanční prostředky, neměla zrovna pozitivní vliv. Peníze byly znehodnoceny od poměru 1:5 do 1:75 v závislosti na množství peněz, které jejich vlastník měl. To způsobilo znehodnocení smluv v životním pojištění. Stát měl ale zájem o to, aby si ho lidé dále sjednávali, a tak začal tento produkt podporovat. Po usnesení vlády na podporu rozvoje pojištění ze dne 17. 11. 1953 uložila vláda ministerstvu financí, aby na podporu rozvoje životního pojištění snížilo jeho sazby zhruba o 10 %. Snížení se sice vztahovalo jen na nová pojištění, ale lidé se starými smlouvami také nepřišli zkrátka. U těchto starých smluv byly úměrně zvýšeny nároky na výši pojistného plnění, pokud účastníci pojištění dále platili pojistné. Netýkalo se to tedy pojištění za jednorázové pojistné, již doplacených pojištění a pojištění redukováných.<sup>9</sup>

Kromě podpory životního pojištění byly zaváděny nové druhy pojištění. Jednalo se o rodinné důchodové pojištění, které mělo sloužit k přilepšení v období stáří. Zdánlivě by se mohlo zdát, že se situace na pojistném trhu díky takovýmto produktům zlepšovala. Ale taková formulace by nebyla úplně pravdivá, protože nedocházelo

---

<sup>8</sup>Jindra, V. Historie pojišťovnictví, 1997

Květnová měnová reforma byla připravovaná pastí. Měšec.cz, 2009

<sup>9</sup> CHALOUPECKÝ, J.; MARVAN, M. Dějiny pojišťovnictví v Československu, 3. díl., 1997. s. 162  
VOSTATEK, J. Sociální a soukromé pojištění, 2000. s. 34-45

k žádnému vývoji, nýbrž jen k obnovení produktu, který existoval už v době dávno minulé. Nicméně docházelo k ohromnému zvratu ve vývoji životního pojištění. S výjimkou roku 1958 rostl výrazně jeho objem. O několik let později, v roce 1968 vzniklo tzv. důchodové pojištění pracujících. Tehdejší vláda dala možnost socialistickým organizacím, aby poskytovaly svým pracovníkům nárok na zvýšení starobních nebo invalidních důchodů na účet podniku, přičemž i pracovníci měli možnost do tohoto systému přispívat své finanční prostředky.<sup>10</sup>

Poté se v oblasti zabezpečení na stáří až do roku 1989 nic závratného nestalo. Změny přišly až se vznikem zákona č. 185/1991 Sb., o pojišťovnictví, díky kterému se vrátilo na naše území tržní prostředí s pojištěním. Demonopolizace probíhala od března 1991, kdy zahájila v Bratislavě svou činnost pojišťovna Kooperatíva. Jako první zahraniční pojišťovna byla zaregistrovaná holandská životní pojišťovna Nationale-Nederlanden, Praha, a. s. a stalo se tak v květnu roku 1992. Právo na podnikání v pojišťovnictví šlo získat na základě koncese a vydával ho dozorčí orgán, který zjišťoval, jestli má daný subjekt dostatek odborných pracovníků a zdali bude v dlouhodobém horizontu schopen zaručit plnění závazků vůči pojištěným subjektům. Každá nově vzniklá pojišťovna musela mít podobu státního podniku, akciové společnosti nebo družstva.<sup>11</sup>

Příznivě se začal vyvíjet celý pojistný trh včetně pojištění osob. To vykazovalo lepší výsledky díky příznivému vývoji ekonomiky, dobré vlastní pojistné politice, účinnému využití valorizačních příplatků, které výrazně podpořily nábor individuálního životního a zejména důchodového pojištění. Byly vytvořeny ideální podmínky pro vznik nových produktů k zabezpečení na stáří. V roce 1994 vstoupil v platnost zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění se státním příspěvkem a o změnách některých zákonů souvisejících s jeho zavedením. Vzniklo 44 penzijních fondů, z nichž se do dnešní doby zachovalo 10 stabilních penzijních fondů, které jsou důležitým prvkem penzijního systému.<sup>12</sup>

Do budoucnosti se připravuje tzv. transformace penzijního připojištění. Měly by vzniknout tzv. penzijní společnosti, které by postupně měly vytvořit paralelní systém

---

<sup>10</sup> CHALOUPECKÝ, J.; MARVAN, M. Dějiny pojišťovnictví v Československu, 3. díl., 1997. s. 165-169

<sup>11</sup> Tamtéž, str. 285-300

<sup>12</sup> Tamtéž, s. 301-305

k penzijním fondům a zajistit ještě větší finanční stabilitu. Jejich hlavním cílem by měla být nabídka více investičních strategií, které by mohly mladému člověku, který se chce zabezpečit na stáří, zajistit lepší zhodnocení finančních prostředků než dosavadní investiční strategie penzijních fondů.

## 2. Důchodový systém České republiky

Důchodový systém České republiky se skládá ze dvou pilířů. První pilíř zajišťuje výplatu sociálních důchodů. Je povinný, takže ho využívá prakticky veškerá populace. Druhý pilíř, který je obvyklý ve většině vyspělých zemí u nás nenajdeme. Jedná se o zaměstnavatelské pojištění, kdy zaměstnavatelé přispívají svým zaměstnancům do zaměstnaneckých fondů. Součástí českého důchodového systému je pak pilíř třetí, do něhož patří veškeré finanční produkty komerčních finančních institucí, sloužící k zabezpečení na stáří.

### 2.1 1. Pilíř

První pilíř je ve většině vyspělých států tradiční oporou systému pojistné ochrany občanů. Nejinak je tomu i v našich podmínkách. Je tvořen základním důchodovým pojištěním, dávkově definovaným a průběžně financovaným. Funguje na systému mezigenerační solidarity, kdy dochází k přerozdělování finančních prostředků od ekonomicky aktivních osob k osobám, které mají na dávky z tohoto pojištění nárok. Tato základní důchodová soustava je povinná pro všechny fyzické osoby provozující výdělečnou činnost na území České republiky. Požadavek povinné účasti slouží k zábraně vzniku chudoby a je základním prvkem principu občanské solidarity. Jednotnost systému pro všechny pojištěné osoby zaručuje nulovou diskriminaci či zvýhodňování na úkor ostatních. Jak systém přesně funguje? Poplatníci odvádějí část svých příjmů do státního rozpočtu, a tyto peníze jsou okamžitě přerozděleny k oprávněným poživatelům dávek. Těch je dohromady více než 99 % obyvatel v důchodovém věku. Základní předpis, upravující nároky na důchody ze základního důchodového pojištění, způsob stanovení výše důchodů a podmínky pro jejich výplatu, je zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, ve znění pozdějších předpisů, který nabyl účinnosti dnem 1. 1. 1996.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Důchodové pojištění. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2010  
KREBS, V. a kol. Sociální politika, 2007. s. 206

## **Poplatníci pojistného**

- zaměstnavatelé
- zaměstnanci
- osoby samostatně výdělečně (dále jen OSVČ)
- lidé, kteří se dobrovolně důchodově pojistili

Výše pojistného na důchodové pojištění se v roce 2010 počítá pro všechny skupiny stanoveným procentem z vyměřovacího základu pro pojistné na sociální zabezpečení a příspěvek na státní politiku zaměstnanosti (dále jen vyměřovací základ) za rozhodné období, které je u zaměstnanců kalendářní měsíc, u OSVČ kalendářní rok. Vyměřovacím základem pro zaměstnance se rozumí úhrn příjmů, které jsou předmětem daně z příjmů fyzických osob a nejsou od této daně osvobozeny. Jejich vyměřovacím základem je tedy skutečně dosažený výdělek. Výše pojistného je 6,5 %. Vyměřovacím základem pro zaměstnavatele je souhrn výdělků jeho zaměstnanců, z nichž platí pojistné na důchodové pojištění ve výši 21,5 %. OSVČ si určují samy, jak vysoký bude jejich vyměřovací základ. Minimální výše musí ovšem odpovídat 50 % příjmů z podnikání a jiné samostatné výdělečné činnosti po odpočtu výdajů vynaložených na jeho dosažení, zajištění a udržení. Z tohoto vyměřovacího základu platí pojistné na důchodové pojištění ve výši 28 %. Minimálním vyměřovacím základem osob, které se dobrovolně účastní důchodového pojištění, je částka, která je rovna čtvrtině průměrné mzdy. Ta je pro rok 2010 rovna částce 23 513 Kč. Výše pojistného je ve stejné výši jako v případě OSVČ.<sup>14</sup>

Je však třeba říci, že pojistné na důchodové pojištění je součástí sociálního pojištění a všichni poplatníci jej platí současně s pojistným na státní politiku zaměstnanosti a nemocenské pojištění. Dodejme, že u OSVČ je účast na nemocenském pojištění dobrovolná. Pro přehlednost jsou údaje o platbách pojistného na sociální zabezpečení uvedeny v následující tabulce.

---

<sup>14</sup> Zákon č. 589/1992 Sb. o pojistném na sociálním zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti. §3a, § 5a, § 5b, § 5c

Tab. 1: Sazby pojistného na sociální zabezpečení v roce 2010

Plátce pojistného	Sazby pojistného na sociální zabezpečení			
	Důchodové pojištění	Státní politika zaměstnanosti	Nemocenské pojištění	Celkem
Zaměstnanec	6,5 %	0 %	0 %	6,5 %
Zaměstnavatel	21,5 %	1,2 %	2,3 %	25 %
<b>Celkem</b>	<b>28 %</b>	<b>1,2 %</b>	<b>2,3 %</b>	<b>31,5 %</b>
OSVČ	28 %	1,2 %	1,4 %	29,2 – 30,6 %
Dobrovolníci	28 %	0 %	0 %	28 %

Zdroj: vlastní zpracování, vstupní data z [www.cssz.cz](http://www.cssz.cz)

### 2.1.1 Dávky 1. Pilíře

Základní důchodové pojištění zabezpečuje všechny případy dlouhodobého ohrožení následkem sociální události, která způsobuje ztrátu zdroje obživy a schopnosti si takový zdroj opatřit. Nejde jen o sociální událost spojenou se stářím. Do sociálních situací, které jsou zabezpečovány dlouhodobými dávkami, patří kromě stáří ještě invalidita, ovdovění a osíření. Z toho vyplývají i dávky, které tento systém poskytuje.<sup>15</sup>

- Starobní důchod
- Invalidní důchod (plný nebo částečný)
- Vdovský a vdovecký důchod
- Sirotčí důchod

Konstrukce důchodu spočívá z jeho rozdělení na dvě složky. První z nich je základní výměra, stanovená pevnou částkou pro všechny druhy důchodů bez ohledu na délku doby pojištění a výši výdělků. Druhou složkou je výměra procentní, jejíž výše závisí na výši výdělku a době pojištění. O nároku na výplatu důchodu rozhoduje česká správa sociálního zabezpečení, ministerstvo obrany, vnitra a spravedlnosti.

## 2.2 3. pilíř

Třetí pilíř je moderní systém penzijního pojištění, finančně oddělený od státního rozpočtu. Nabízí produkty soukromých finančních institucí, jejichž smyslem je

<sup>15</sup> KREBS, V. a kol. Sociální politika, 2007. s. 205, 206

především zabezpečení na stáří. Jedná se o životní pojišťovny a penzijní fondy. Sjednání smluv u těchto institucí je dobrovolné a slouží občanům jako doplňkové spoření na stáří k sociálnímu důchodu. Neexistuje zde princip solidarity, takže účastníci získávají ze systému takové množství finančních prostředků, které odpovídá vloženým příspěvkům a jejich zhodnocení. Stát podporuje tento pilíř daňovými úlevami pro zaměstnance a pro zaměstnavatele, kteří do systému přispívají svým zaměstnancům. U penzijního připojištění se státním příspěvkem poskytuje stát navíc státní příspěvek.

### **2.2.1 Dávky 3. Pilíře**

Dávky 3. pilíře kopírují dávky z pilíře prvního. Pokud získá účastník nárok na dávku ze sociálního pojištění, má nárok na obdobnou dávku z pojištění soukromého. Jen u starobní penze je možné získat dávky ze soukromého pojištění v odlišnou dobu. U komerčních finančních institucí vzniká nárok na starobní penzi v době, která je určená v pojistné smlouvě. Zpravidla to bývá nejdříve v 60 letech. U sociálního pojištění je věk pro nárok na starobní penzi upraven zákonem č. 155/1995 Sb. o důchodovém pojištění a pohybuje se od 53 do 65 let, v závislosti, zda jde o muže nebo ženu a v závislosti na jejich roku narození. U žen navíc ovlivňuje odchod do starobního důchodu počet dětí, a to tak, že čím více má žena dětí, tím dříve odchází do důchodu. Kromě důchodů existují v soukromé sféře další možné dávky. Jedná se o odbytné a jednorázové vyrovnání. Jejich podrobný popis nalezneme v 5. kapitole.

### **2.2.2 Sazba daně**

Dávky penzijního připojištění a plnění ze soukromého životního pojištění jsou daněny 15% srážkovou daní. Do základu daně se nezapočítává zaplacené pojistné a státní příspěvek. U penzí podléhají dani pouze výnosy z hospodaření finanční instituce, u odbytného a jednorázového vyrovnání se daní kromě všech výnosů ještě příspěvek zaměstnavatele.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů v platném znění. § 36



## 2.3 Řešení problému zabezpečení na stáří dnes a v budoucnosti

V dnešní době si spousta lidí uvědomuje potřebu zabezpečit se na stáří v budoucnosti i jinou cestou než jen v rámci státního důchodového systému. Tito lidé vědí, že pokud si na stáří nebudou spořit žádnou jinou formou, než je platba sociálního pojištění, jejich životní standard v důchodovém věku se rapidně sníží. Je však smutným faktem, že největší část takto uvědomělých občanů tvoří lidé v předdůchodovém věku. Ti mladí o soukromé spoření na stáří příliš velký zájem nemají. Podle výzkumu, který provedla agentura Faktum Invenio pro Československou obchodní banku (dále jen ČSOB) v létě 2010, si téměř polovina lidí na stáří vůbec nespoří. Někteří kvůli nedostatku peněz, jiným se zdá, že jsou příliš mladí na to, aby si museli spořit. Velké množství obyvatel je také přesvědčeno, že by se o ně měl postarat v důchodovém věku jen stát. Dalším problémem je výše ukládaných prostředků, která ani zdaleka nedosahuje hodnot, které by mohly lidem zajistit slušný příjem v důchodovém věku.<sup>17</sup>

Proto by se měl i stát snažit alespoň z části vyřešit problém velkého snížení životního standardu v důchodovém věku za pomoci důchodové reformy. Protože je 1. pilíř dosavadního penzijního systému průběžného financování, založený na mezigenerační solidaritě, čím dál více schodkový, a ani přidání 3. pilíře zdaleka nezaručí dnešním lidem v produktivním věku zajímavě vysoký důchod, aniž by docházelo k nadměrně vysokým odvodům do státního rozpočtu, je potřeba udělat nějaké významné změny. Důvodem schodkovosti je nepříznivý demografický vývoj, konkrétně prodlužující se střední délka života, a tím zvyšující se počet obyvatel důchodového věku a nízká porodnost. Podle údajů z Českého statistického úřadu odpovídá dnešní stav dvěma aktivním osobám ku jedné neaktivní. Ale už v roce 2066 se má tento poměr změnit na jedna ku jedné. To znamená, že pokud by k žádné změně nedošlo, živil by každý člověk v produktivním věku jednu osobu ve věku důchodovém. To by mohlo způsobit, že by se lidem díky vysokým odvodům na pojistném nevyplatilo ani pracovat.<sup>18</sup>

Už od poloviny 90. let probíhá příprava důchodové reformy, je však otázkou, kdy se na ní vláda jednotně dohodne a když tak učiní, jestli bude tato reforma úspěšná. Její

---

<sup>17</sup> Tisková zpráva ČSOB. ČSOB, 2010. s. 1-6.

<sup>18</sup> Poměr důchodců k ekonomicky aktivním obyvatelům roste. NAŠEPENÍZE.CZ, s. r. o., 2010

neúspěšnost by totiž měla fatální důsledky na celou ekonomiku našeho státu. Jenomže zásadním problémem, na který poukazuje Jaroslav Šulc, je fakt že „*pokud se v naší zemi nebude rodit dostatečný počet dětí, pak – matematicky řečeno – rovnice zvaná „penzijní reforma“ nemá vůbec řešení.*“<sup>19</sup>

V současné době zatím probíhá první fáze důchodové reformy, která je určitě dobrým začátkem, ale její prvky nijak neřeší problém financování, a ten je opravdu zásadní. První fáze se týká zvýšení a sjednocení věku pro nárok na odchod do starobního důchodu pro muže i ženy, prodloužení potřebné doby pojištění pro nárok na starobní důchod z 25 na 35 let, transformace invalidního důchodu v důchod starobní při dovršení 65 let věku a zvýšení procentní výměry při výdělečné činnosti a souběžném pobírání poloviny starobního důchodu. Dále jde ještě o změny ve výpočtech invalidních důchodů.<sup>20</sup>

V rámci 2. etapy by se měla vyřešit problematika financování, měla by být přijata opatření v oblasti penzijního připojištění a životního pojištění. V rámci 3. etapy by pak měl být vytvořen dobrovolný spořicí pilíř, který by umožňoval částečné vyvázání se z důchodového pojištění, tzv. opt-out. Přípravou této části reformy se sice už mnoho let zabývá každá vláda, ale výsledek prozatím neexistuje. Dnešní vláda ovšem slibuje, že v roce 2011 vydá konečný verdikt, jak bude reforma vypadat. Uvažuje se o dvou variantách, které vytvořila tzv. Bezděková komise, složená ze členů různých politických stran v České republice. Oba návrhy se týkají snížení pojistného na sociální zabezpečení z 28 % na 23 %. Ušetřených 5 % na odvodech by bylo kompenzováno vytvořením jednotné sazby daně z přidané hodnoty (dále jen DPH) ve výši 19 %. Rozdíl ve variantách se týká placení pojistného na sociální zabezpečení. V první variantě by poplatníci z 23 % pojistného mohli vyčlenit 3 % na individuální penzijní účet, na němž by za ně investovaly soukromé fondy. V druhé variantě by poplatníci platili celých 23 % do státního rozpočtu a další 3 % by si mohli spořit na individuálním penzijním účtu. Stát by tuto variantu zvýhodnil a přispěl by člověku na individuální účet stejnou částkou. Kromě toho by mělo dojít ještě ke snížení stropů pro placení pojistného ze šestinásobku průměrné mzdy na trojnásobek. Další částí by bylo zrušení vdovských

---

<sup>19</sup> ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 16

<sup>20</sup> Důchodová reforma. Tisková zpráva ČSSZ 2007

a vdoveckých důchodů, což by mohlo být kompenzováno sdílením vyměřovacích základů mezi manželi. A to tak, že by se pojistné sečetlo, vydělilo se dvěma a každému by se na účet připsala polovina částky, kterou rodina vytvoří jako celek.<sup>21</sup>

Jednotlivé politické strany však tuto variantu příliš nechtějí akceptovat a slibují, že vytvoří v roce 2011 plán, který by měl nabýt platnosti počátkem roku 2012. Nelze ovšem říci, do jaké míry se bude shodovat s návrhy Bezděkovy komise. Představitelé různých politických stran České republiky mají k návrhům Bezděkovy komise výhrady, které se týkají hlavně sjednocení DPH na 19 %, což by zvýšilo inflaci a ceny základních komodit, jako např. potraviny a léky. Proto je pochopitelné, že chce vláda na reformě ještě pracovat a řádně ji promyslet, neboť její kolaps by mohl mít katastrofální důsledky.

Jak už bylo napsáno, v rámci 2. etapy by měla být přijata opatření pro penzijní připojištění a životní pojištění. Komise složená ze zástupců Ministerstva financí ČR, České národní banky (dále jen ČNB), Ministerstva práce a sociálních věcí ČR a Asociace penzijních fondů ČR navrhuje změny v penzijním připojištění, které by mělo být transformováno v systém penzijního spoření. Neznamená to, že by měly penzijní fondy zaniknout. Jen by od určitého data nesměly sjednávat nové smlouvy o penzijním připojištění a účastníci by si mohli vybrat, zdali zůstanou u penzijních fondů nebo přejdou do systému nového. Paralelně by pak vznikl systém penzijních společností, které by nabízely účastníkovi více investičních strategií. Pojistným plněním by bylo stejně jako u penzijního připojištění jednorázové vyrovnání nebo důchod, který by byl na rozdíl od důchodu v penzijním připojištění pouze dočasný. Tím by se odstranilo riziko „kapitálové přiměřenosti“ spojené s dlouhověkostí. Doživotní důchod totiž přináší pro jakoukoli finanční instituci velké riziko, protože je velmi pravděpodobné, že se lidé budou dožívat čím dál vyššího věku, čímž se bude zvyšovat doba, po kterou bude tato instituce vyplácet doživotní důchod. Pokud by chtěl člověk důchod doživotní, musel by využít životního pojištění. Rozdíl oproti penzijním fondům by dále spočíval ve výši nákladů. Zatímco penzijní fondy nejsou nijak omezeny ve výši nákladů, penzijní společnosti by měly mít nastavenou maximální hranici výše nákladů, aby mohly svým účastníkům připisovat maximální zisk. Poslední změna se týká oddělení majetku

---

<sup>21</sup> Bezděkova komise představila varianty penzijní reformy. DůmFinanci.cz, 2010.

účastníků od majetku společnosti. Zatímco v penzijních fondech jsou vloženy prostředky majetkem penzijního fondu až do doby než dojde k plnění, u penzijních společností by měly být prostředky alokovány do účastnických fondů s různou investiční strategií a majiteli těchto účastnických fondů by měli být sami účastníci.<sup>22</sup>

V reálu by měly být penzijní společnosti obdobou investičních společností, které však budou omezeny zákonem. Nabídnou více investičních strategií, které mohou na jednu stranu svým účastníkům přinést vyšší výnosy, ale zároveň je ohrožovat vyšším investičním rizikem než penzijní fondy. Nikdo nemůže předem zaručit úspěšnost investice, a tak se může v konečném výsledku stát, že účastníci dostanou méně peněz, než do systému vložili. Bude záležet právě na účastnících, kterou investiční strategii zvolí a jak velké riziko budou ochotni podstoupit. Ale nejen na nich. Od určitého věku budou muset všichni účastníci povinně vkládat své finanční prostředky do nejméně rizikového fondu, což by mohlo v případě nepříznivého vývoje individuálního účtu účastníka situaci opět změnit k lepšímu. Účastníci samozřejmě nepřijdou o stejné výhody jako v penzijním připojištění, tedy možnost daňových odpočtů a státní příspěvek. Výše státního příspěvku by se ovšem měla změnit, jak ukazuje tabulka č. 2 (výše dosavadního státního příspěvku je uvedena ve 4. kapitole v tabulce č. 4). Dohled nad činností bude stejně jako u penzijních fondů vykonávat ČNB.<sup>23</sup>

*Tab. 2: Navrhovaná výše státního příspěvku u penzijních společností*

Výše příspěvku účastníka v Kč	Výše státního příspěvku v Kč
100 – 299	0
300 – 399	50 + 40 % z částky nad 300 Kč
400 – 399	90 + 30 % z částky nad 400 Kč
500 – 499	120 + 20 % z částky nad 500 Kč
600 – 699	140 + 10 % z částky nad 600 Kč
700 a více	150

Zdroj: Penzijní fondy čekají změny. Budou moci více riskovat a tím vydělávat. *Economia*, a. s., 2009

<sup>22</sup> Změni se systém penzijního připojištění. MPSV, 2008.

<sup>23</sup> Tamtéž

### 3. Možnosti zabezpečení na stáří

Zabezpečit se na stáří dá mnoha způsoby. Člověk nemusí využívat jen dvou pilířů, které v našich podmínkách prozatím existují. Ideální investice je taková investice, kdy je riziko přeneseno na několik finančních subjektů. To znamená, že je dobré investovat peníze do více produktů, aby byl zaručen spolehlivější výnos. Kromě životních pojištění a penzijního připojištění je na trhu hned několik dalších finančně zajímavých produktů, které sice nejsou prodávány s účelem zabezpečení na stáří, ale z pohledu účastníka jsou výhodné. Jedním z nich je státem bohatě dotované stavební spoření, z něhož je možno každý rok získat státní podporu ve výši 15 % až do částky 3000 Kč, u smluv sjednaných do konce roku 2003 dokonce 4500 Kč. I v případě schválení novely, která sníží státní podporu o 50 % a zdaní úroky 15% daní, zůstane stavební spoření stále vhodným doplňkem pro zajištění prostředků ve stáří. Jeho výnosy jsou mnohdy vyšší než u ostatních spořicíh produktů. Je však třeba dodat, že samotné stavební spoření dostatečné množství finančních prostředků nezajistí. Spoření se sjednává vždy na 6 let (dříve na 5 let) a maximální výše státní podpory je omezena zákonem. To znamená, že naspořená částka a z ní vyplývající výnosy nikdy nedosáhnou tak vysokých čísel, jakých by mohly nabývat u ostatních produktů přímo určených pro zabezpečení na stáří.

Další možností je investice do cenných papírů, tedy do akcií a dluhopisů. Ačkoliv se může zdát, že v souvislosti s hospodářskou krizí v roce 2008 to není šťastná volba, pravděpodobně je jen otázkou času, kdy se ceny a výnosy z cenných papírů opět vrátí do historických průměrů. Méně rizikové jsou pak investice do podílových fondů, které nabízejí klientovi investici do různě rizikových aktiv. Méně rizikové ovšem neznamená bezrizikové. Stejně jako u akcií nejsou garantovány ani vložené finanční prostředky, natož pak výnosy. Některé podílové fondy alespoň garantují minimální výplatu ve výši vložených finančních prostředků, ale ty pak zpravidla nenabídnou dostatečně vysoký potenciální výnos. Vždy záleží, o jaký druh podílového fondu jde. Existuje několik typů, přičemž základní rozdělení je na fondy peněžního trhu, dluhopisové fondy, smíšené fondy, fondy fondů a akciové fondy. Seřazení vyplývá z rizikovosti, a to od nejméně rizikových po ty nejrizikovější. Výhodou podílových fondů je pak diverzifikace, profesionální management a likvidita. Člověk, který se denně nepohybuje

na finančních trzích, nemá šanci dokonalé orientace. Proto je pro něj investice do podílových fondů určitě jednodušší.<sup>24</sup>

K zabezpečení na stáří mohou sloužit třeba i termínované vklady nebo spoření na běžném účtu. Je však otázkou, jestli je spoření na běžném účtu výhodnou volbou. Úroky nabývají téměř nulových hodnot a vyhlídky na zlepšení jsou v nedohlednu. I přesto je tento způsob spoření často preferován před ostatními investičními možnostmi.<sup>25</sup>

Snaha odstranit nebo minimalizovat sociální riziko stáří nemusí být řešena pouze finančními produkty. Investice do nemovitostí, drahých kovů či uměleckých sbírek je jednoznačně velmi dobrá cesta, jak si do budoucna přijít k nemalým finančním prostředkům. Bohužel se tato poslední varianta týká jen velmi omezeného okruhu lidí, protože jak nákup nemovitostí, tak i drahých kovů a uměleckých sbírek je pro většinu obyvatelstva nedostupná záležitost. A i tento omezený okruh lidí čelí velkému riziku, a to riziku likvidity. Nikdo nezaručí, že se najde kupec pro nabytý majetek právě tehdy, když bude vlastník potřebovat peníze. Může se pak jednoduše stát, že majitel prodá svůj majetek pod cenou a tím pádem nezíská očekávaný výtěžek.

### **3.1 Finanční produkty sloužící k zabezpečení na stáří**

Množství produktů sloužících k zabezpečení na stáří je obrovské. Nabízejí je pojišťovny a penzijní fondy, kterých je na českém trhu dohromady 28. Z toho 18 životních pojišťoven a 10 penzijních fondů. Každá z těchto finančních institucí nabízí většinou několik možností, z nichž si může člověk vybrat podle vlastní chuti. Výsledkem ukládání peněz by mělo být finanční zajištění na období ukončení ekonomické aktivity a ztráty dosavadního příjmu. V nejideálnějším případě by se mělo jednat o doživotní finanční zajištění. Všechny níže popsány druhy pojištění tuto formu splňují a skrývají v sobě produkty, které kryjí mimo jiných rizik i riziko dožití, jehož cílem je právě zabezpečení v důchodovém věku.

---

<sup>24</sup> Typy podílových fondů a jejich investiční strategie. Peníze.cz, 2000 – 2010.

<sup>25</sup> Češi jsou národem hotových peněz, na účtech mají přes 700 miliard. Mafra, a. s., 2010.

## **Penzijní připojištění se státním příspěvkem**

Jedná se o ryze spořicí produkt, kryjící riziko dožití. Slouží k vytváření úspor na stáří, které jsou vypláceny buď ve formě důchodu, nebo jednorázového plnění. Jeho výhodou oproti ostatním produktům sloužícím k zabezpečení na stáří je státní příspěvek.

## **Životní pojištění**

Toto pojištění kryje dvě základní rizika, a to riziko úmrtí a riziko dožití. V souvislosti s krytím potřeb ve stáří je důležité riziko dožití. Znamená to, že pokud se člověk dožije určitého věku, je mu vyplaceno pojistné plnění. Existují dva hlavní typy životního pojištění, a to kapitálové životní pojištění a investiční životní pojištění. Kromě toho patří mezi produkty životního pojištění, které slouží k zabezpečení na stáří, ještě důchodové pojištění.

- **Kapitálové životní pojištění**

Je pojištění, které zahrnuje obě již zmíněná rizika. Pojistná částka může být pro obě rizika stejná nebo se může lišit. Sjednaná pojistná částka pro případ dožití je kalkulována včetně garantovaného zhodnocení zpravidla ve výši technické úrokové míry (dále jen TÚM).<sup>26</sup>

- **Investiční životní pojištění**

Je pojištění pro případ smrti s investováním do podílových fondů. Investiční riziko je na straně klienta a zhodnocení závisí na investiční strategii. Zpravidla přináší vyšší zhodnocení finančních prostředků, které však nebývá garantováno. To znamená, že není garantována ani pojistná částka při dožití. Typickým znakem je možnost volby z nabídky několika investičních fondů, které se liší předpokládaným zhodnocením finančních prostředků a podstupovanou mírou rizika. Rozložení finančních prostředků mezi vybrané fondy lze v průběhu doby trvání pojištění měnit.<sup>27</sup>

- **Důchodové pojištění**

Ačkoliv může být toto pojištění koncipováno různě, nejčastěji se jedná se o pojištění, které kryje riziko dožití. Pojistné plnění se vyplácí ve formě doživotního důchodu nebo

---

<sup>26</sup> Kapitálové životní pojištění. Česká asociace pojišťoven, 2010

<sup>27</sup> Investiční životní pojištění. Česká asociace pojišťoven, 2010

důchodu vypláceného po stanovenou dobu. Možností je i výplata jednorázového plnění. Ve sjednané pojistné částce je kalkulováno garantované zhodnocení zpravidla ve výši TÚM. Pokud klient zemře dříve, než se dožije doby sjednané v pojistné smlouvě, obmyšlená osoba získá zaplacené pojistné, které účastník do pojištění vložil. Jeho výhodou je možnost sjednání různých připojištění.<sup>28</sup>

Všechny vyjmenované produkty mají dlouhodobý charakter a minimální doba pojištění je 5 let. Doba trvání pojištění je minimálně do roku, kdy pojištěný dosáhne věku 60 let. Je však pravdou, že některé životní pojišťovny nabízejí produkty, které lze ukončit dříve než v 60 letech. Pokud si klient takové pojištění sjedná, je ovšem ve velké nevýhodě oproti ostatním, kteří si sjednají konec pojištění v 60 letech a později. Takový člověk pak nemá nárok na využití jakékoliv státní podpory. Tím je myšleno zvýhodnění v podobě daňových úlev. Všechny produkty jsou totiž daňově uznatelné, a pokud pojištěná doba končí dříve než v 60 letech pojištěného, nelze daňových úlev využít. Z pohledu účastníka znamená daňová uznatelnost zaplaceného pojistného, že si peníze vložené do výše popsaných produktů může odečíst od základu daně z příjmů. Maximální výše odpočtu účastníka je 12 000 Kč za rok. U penzijního připojištění se státním příspěvkem je odpočet trochu složitější. Od základu daně si účastník může také odečíst maximálně 12 000 Kč, ale až z příspěvku, který překročí hranici 6000 Kč. Do této částky totiž poskytuje stát státní příspěvek, na který zvýhodnění v podobě daňových úlev neplatí. Z pohledu zaměstnavatele znamená daňová uznatelnost zaplaceného pojistného možnost zahrnout si poskytnuté příspěvky jako daňově uznatelný náklad, a to v plné výši. Kromě toho je příspěvek zaměstnavatele osvobozen od daně z příjmů zaměstnance až do výše 24 000 Kč za rok.

---

<sup>28</sup> Důchodové pojištění. Česká asociace pojišťoven, 2010



## **4. Principy fungování penzijního připojištění se státním příspěvkem a důchodového pojištění**

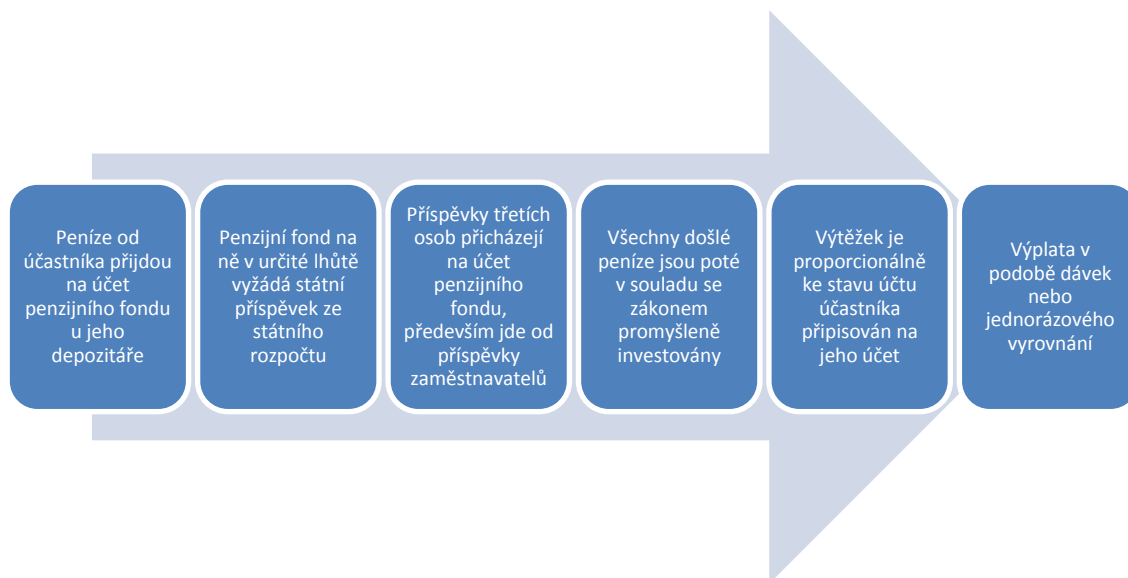
Tato kapitola se věnuje podrobně dvěma finančním produktům, které kryjí potřeby v souvislosti se stářím, a to penzijnímu připojištění a soukromému důchodovému pojištění. Zatímco první z nich se prodává na našem trhu jen krátce, druhý je z historického hlediska velmi starý produkt. Oba dva mají ovšem jedno společné - umožňují lidem za zvýhodněných podmínek vytvářet finanční rezervu na dobu důchodového věku.

### **4.1 Penzijní připojištění se státním příspěvkem**

Penzijní připojištění je spořicí produkt, prvotně zaměřený na krytí rizika dožití. Jeho smyslem je postupně, po poměrně malých částkách příspěvků nahromadit na osobním účtu určitý kapitál, který by měl být účastníkovi k dispozici v době, kdy přestává s aktivní pracovní činností. Nesmějí ho vykonávat jiné společnosti než penzijní fondy. Účelem penzijních fondů je pak shromažďování peněžních prostředků od účastníků, státu, nakládání s těmito prostředky a vyplácení dávek penzijního připojištění. Podrobněji je tento uzavřený cyklus zobrazen na obrázku č. 2. V našich podmínkách funguje systém penzijního připojištění jako systém s definovaným příspěvkem, což znamená, že je nejprve stanoven příspěvek, který bude účastník penzijního připojištění platit a z něho následně vyplývá možná výše pobírané dávky. Účastníkem může být pouze osoba starší 18 let a může mít uzavřené penzijní připojištění jen u jednoho penzijního fondu. Dohled nad penzijními fondy vykonává ČNB. Penzijní připojištění je upravováno zákonem č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění v platném znění.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> DUCHÁČKOVÁ, E. Principy pojištění a pojišťovnictví, 131-138  
ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 49, 74



*Obr. 2: Uzavřený cyklus penzijního připojištění*

Zdroj: Vlastní zpracování, vstupní data: ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 49

#### **4.1.1 Penzijní fond**

Penzijní fond je finanční instituce ve formě akciové společnosti, která se specializuje na poskytování služeb penzijního připojištění. Aby mohl penzijní fond vzniknout, musí složit základní kapitál v minimální výši 50 mil. Kč. Ten je tvořen pouze peněžitými vklady, které musí být splaceny ještě před podáním žádosti o povolení k činnosti penzijního fondu. Toto povolení uděluje ČNB.<sup>30</sup> Penzijní fondy u nás fungují jako „otevřené“, což znamená, že se může stát účastníkem každý člověk, který splní podmínky zákona. Uzavřené neboli zaměstnavatelské fondy, které slouží pro zabezpečení na stáří pracovníků určité společnosti, v našich podmínkách neexistují.<sup>31</sup>

Penzijní fond má řadu specifíků. Jedním z nich je tzv. depozitář. Depozitář je banka, která vede příslušnému penzijnímu fondu účty, na něž zasílají účastníci a stát příspěvky na penzijní připojištění. To znamená, že je penzijní fond povinen zřídit u svého depozitáře samostatné běžné účty pro:

<sup>30</sup> Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění. § 3, § 4

<sup>31</sup> ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 46

- *Přijímání a vracení příspěvků účastníků*
- *Poskytování a vracení státních příspěvků*
- *Financování činnosti penzijního fondu*
- *Umísťování a ukládání prostředků penzijního fondu*<sup>32</sup>

Mezi další specifika patří různá omezení, která se týkají vydávání a převodu akcií. Všechna lze najít v zákoně č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění v § 4.

#### **4.1.2 Statut a penzijní plán**

Každý penzijní fond musí mít statut a plán. Jedná se o dva dokumenty, v nichž jsou obsaženy důležité informace týkající se činnosti, investiční politiky a hospodaření penzijního fondu. Nechybí samozřejmě informace o rozdělení zisku, všeobecné podmínky penzijního plánu a různé výpočetní vzorce pro výpočet penzí a podílu na zisku.<sup>33</sup>

##### **Penzijní plán**

Penzijní plán je dokument, od něhož se odvíjí text smlouvy mezi účastníkem a penzijním fondem. Musí být každému přístupný a musí být připojen ke smlouvě o penzijním připojištění. V našich podmínkách funguje jako příspěvkově definovaný penzijní plán, který byl podrobněji popsán v kapitole 4.1. Je to jakési schéma, které obsahuje informace, které zahrnují:

- Druhy penzí a ostatní dávky penzijního připojištění
- Podmínky nároku na dávky a jejich výplata
- Způsob výpočtu dávek
- Důvody k vypovězení penzijního připojištění
- Výši příspěvků
- Zásady, podle kterých se účastníci a příjemci penzí podílejí na výnosech hospodaření penzijního fondu aj.<sup>34</sup>

<sup>32</sup> ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 33

<sup>33</sup> Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění. §10, §11

<sup>34</sup> ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 46

## **Statut penzijního fondu**

Jedná se o další z dokumentů penzijního fondu, který obsahuje informace o rozsahu činnosti penzijního fondu, zaměření a cílech jeho investiční politiky, hospodaření a způsobu použití zisku. Dále musí obsahovat obchodní jméno a sídlo depozitáře. Nesmí chybět informace o způsobu zveřejňování zpráv o hospodaření s majetkem a o změnách statutu včetně informací, kde lze tyto zprávy obdržet.<sup>35</sup>

### **4.1.3 Vznik a zánik penzijního připojištění**

Penzijní připojištění vzniká na základě smlouvy mezi penzijním fondem a osobou starší 18 let. Na jedné straně se penzijní fond zavazuje, že bude poskytovat účastníkovi dávky penzijního připojištění za podmínek, které stanoví penzijní plán. Na druhé straně se účastník zavazuje k platbám příspěvků. Před uzavřením smlouvy musí zprostředkovatel seznámit účastníka se statutem a penzijním plánem. Každá smlouva musí obsahovat poskytování starobní penze. Zánik penzijního připojištění závisí na dohodnutých podmínkách v penzijním plánu. Účastník může penzijní připojištění kdykoliv písemně vypovědět a penzijní fond je povinen účastníkovi nejpozději do 30 dnů ode dne doručení výpovědi písemně potvrdit její přijetí a sdělit datum zániku pojištění.<sup>36</sup>

#### **Možnosti zániku penzijního připojištění**

- Výplata poslední penze
- Výplata jednorázového vyrovnání místo poslední penze
- Výplata odbytného
- Dohodnutým datem mezi účastníkem a penzijním fondem
- Výpovědi
- Ukončení trvalého pobytu účastníka na území České republiky
- Ukončení účasti na důchodovém nebo veřejném zdravotním pojištění v ČR
- Úmrtí účastníka<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění. § 10

<sup>36</sup> Tamtéž, §12, §13, §15, § 17

<sup>37</sup> ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 57, 58

#### 4.1.4 Nároky z penzijního připojištění

V tabulce č. 3 jsou uvedeny dávky, které lze získat z penzijního připojištění. Prvním typem dávek je penze. Účastník má nárok na starobní, invalidní a výsluhovou penzi, přičemž nárok na výsluhovou penzi nemusí penzijní fond účastníkovi nabídnout. Výše penze závisí na celkovém objemu příspěvků zaplacených ve prospěch účastníka, na výnosech z hospodaření penzijního fondu a na věku, od kterého ji účastník začne pobírat. Starobní penze se vyplácí nejdříve od 60 let věku pojištěného (v případě smluv sjednaných podle zákona č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění v původním znění z roku 1994 od 50 let věku pojištěného), pokud činí pojištěná doba nejméně 60 kalendářních měsíců. Nárok na invalidní penzi vzniká jen v případě, že je účastníkovi přiznán plný invalidní důchod ze zákonného důchodového pojištění a pojištěná doba je minimálně 3 roky. Nárok na výsluhovou penzi získá účastník jen v případě, že si vyčlenil část příspěvku na tuto dávku a platil příspěvky nejméně 15 let. Pozůstalostní penzi získá obmyšlená osoba, určená v pojistné smlouvě, pokud se pojištěný nedožije výplaty ostatních penzí a platil příspěvky na penzijní připojištění minimálně 3 roky. Jednotlivé penze lze nahradit jednorázovým vyrovnáním. Jednorázové vyrovnání se skládá z příspěvků účastníka, příspěvků zaměstnavatele, příspěvků státu a podílu účastníka na zisku. Pokud chce pojištěný opustit penzijní fond nebo zemřel a nevznikl nárok na žádnou z penzí, vyplátí jemu nebo pozůstalým penzijní fond odbytné v případě, že účastník zaplatil příspěvky alespoň za 12 kalendářních měsíců. Výše odbytného se odvíjí od výše zaplacených příspěvků a podílů na výnosech. Státní příspěvek z předčasně ukončeného připojištění musí penzijní fond vrátit ministerstvu. Místo odbytného je možné převést prostředky z jednoho penzijního do fondu jiného. Poplatek za změnu fondu činí maximálně 800 Kč.<sup>38</sup>

Dávky penzijního připojištění podléhají srážkové dani ve výši 15 %. Předmětem daně není zaplacené pojistné a státní příspěvky. Daní se tedy výsledky hospodaření penzijního fondu a příspěvky zaměstnavatele. To platí pro jednorázové vyrovnání a odbytné. Pokud je plněním důchod, příspěvky zaměstnavatele dani nepodléhají.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění. §20, §21, §23

Dávky a zdanění penzijního připojištění. Fincentrum Media, s. r. o., 2008

<sup>39</sup> Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, §36

Tab. 3: Dávky penzijního připojištění se státním příspěvkem

Dávky při běžném průběhu pojištění			Dávky při předčasném ukončení pojištění
Penze	Starobní penze Invalidní penze Výsluhová penze Pozůstalostní penze	Jednorázové vyrovnání	Odbytné

Zdroj: Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění

#### 4.1.5 Příspěvky účastníků a státní příspěvky

Termín příspěvek účastníka je poněkud složitější. Nemusí to být jenom platba, kterou poukáže účastník penzijního fondu na příslušný účet, ale jedná se i o příspěvky, které mohou být placeny třetí osobou, zejména zaměstnavatelem. Výše platby se stanovuje na kalendářní měsíc a lze kdykoliv změnit. Státní příspěvky jsou vypláceny ze státního rozpočtu ve prospěch účastníků a penzijní fond je povinen vést jejich evidenci ve prospěch jednotlivých účastníků a hospodařit s nimi stejně jako s příspěvky zaplacenými účastníky. Velkou výhodou státních příspěvků je, že na ně mají účastníci nárok automaticky ze zákona. Nemusí o ně tedy žádat a záleží pouze na penzijních fondech, zdali o ně včas požádají. Pokud jsou částky státního příspěvku poukázány penzijnímu fondu neprávem, musí je penzijní fond vrátit ministerstvu. Výše státních příspěvků se odvíjí podle výše příspěvků účastníka způsobem, který je uveden v tabulce č. 4. Tyto hodnoty však nejsou původní. Podle zákona č. 42/1994 Sb. o penzijním připojištění z roku 1994 byla výše státního příspěvku nižší, což je znázorněno v kapitole 5.3.2 v tabulce č. 9. Pokud má účastník sjednáno penzijní připojištění podle penzijního plánu, který vychází právě z tohoto původního zákona, vztahuje se na něj snížený státní příspěvek. Co se týče příspěvku zaměstnavatele, není na něj státní příspěvek vyplácen. Dochází pouze ke zvýhodnění daňovými úlevami, o nichž se bude psát později.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění. § 28, § 29  
ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 51-54, 92

Tab. 4: Výše státního příspěvku k příspěvku účastníka

Výše příspěvku účastníka v Kč	Výše státního příspěvku v Kč
100 – 199	50 + 40 % z částky nad 100 Kč
200 – 299	90 + 30 % z částky nad 200 Kč
300 – 399	120 + 20 % z částky nad 300 Kč
400 – 499	140 + 10 % z částky nad 400 Kč
500 a více	150

Zdroj: Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění.

#### 4.1.6 Hospodaření penzijního fondu

„Penzijní fond musí s majetkem hospodařit s odbornou péčí a s cílem zabezpečit spolehlivý výnos.“<sup>41</sup> Jakmile by došlo k problému, který by byl v rozporu s jeho cíli, je povinen přijmout opatření k nápravě a informovat ČNB. Aby k takovým situacím nedocházelo, je povinností penzijního fondu umisťovat nashromážděné peněžní prostředky takovým způsobem, aby byla zaručena bezpečnost, kvalita, likvidita a rentabilita skladby umístění jako celku. Celková investiční strategie penzijního fondu je do značné míry omezena zákonem. To znamená, že by měl být penzijní fond vždycky ziskový. Zisk se rozděluje tak, že nejméně 5 % připadá do rezervního fondu a nejvíce 10 % se rozděluje podle rozhodnutí valné hromady. Zbylá část se užije ve prospěch účastníků a osob, jejichž penzijní připojištění zaniklo v roce, za který se zisk rozděluje.<sup>42</sup>

Umístění prostředků nashromážděných penzijním fondem:

- Státní dluhopisy
- Mezinárodní bankovní dluhopisy
- Podílové listy otevřených podílových fondů
- Cenné papíry
- Movité věci
- Nemovitosti aj.<sup>43</sup>

<sup>41</sup> Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění. § 31

<sup>42</sup> Tamtéž § 31, § 32, § 33

<sup>43</sup> Tamtéž § 33

#### **4.1.7 Daňové zvýhodnění penzijního připojištění**

Státní příspěvek není jedinou výhodou penzijního připojištění. Takováto forma státní podpory není ve světě vůbec obvyklá. Ve většině států funguje státní podpora pouze formou daňového zvýhodnění. Nejinak je tomu i u nás. Stát umožňuje lidem, kteří se rozhodnou využít penzijního připojištění, aby si odpočetli zaplacené pojistné od základu daně z příjmů. Určitou výhodu nabízí i zaměstnavatelům, kteří chtějí svým zaměstnancům přispět na penzijní připojištění. Mají možnost si zahrnout poskytnuté příspěvky jako daňově uznatelný náklad.

Každý účastník má právo si z daňového základu odečíst určitou částku, kterou zaplatil na příspěvcích za dané zdaňovací období. Její maximální hodnota činí 12 000 Kč. Účastník nemá možnost si odečíst částku, na kterou přispívá stát státní příspěvek. To znamená, že je možné odečíst od základu daně pouze takovou částku, kterou účastník zaplatil na příspěvcích a která převyšuje 6000 Kč. Pokud chce zaměstnanec maximálně využít daňového zvýhodnění, měl by platit na penzijní připojištění 18 000 Kč ročně, tj. 1500 Kč měsíčně.<sup>44</sup>

Příspěvky zaměstnavatelů na penzijní připojištění pro zaměstnance jsou vůbec nejlevnějším způsobem, jak zvýšit finanční ohodnocení zaměstnanců. Od roku 2009 je totiž pro zaměstnavatele celý příspěvek na penzijní připojištění zaměstnance daňově uznatelný v plné výši. Kromě toho je tento příspěvek osvobozen od daně z příjmů zaměstnance, a to až do výše 24 000 Kč za rok. Pokud ovšem přispívá zaměstnavatel svému zaměstnanci ještě na životní pojištění, platí maximální limit ve výši 24 000 Kč pro oba produkty dohromady.<sup>45</sup>

#### **4.1.8 Novely v penzijním připojištění**

Penzijní připojištění funguje na našem trhu od roku 1994 a za tu dobu prošlo celou řadou úprav, které ho dostaly až do dnešní podoby. Zvýšil se státní příspěvek, docházelo ke změnám v daňových úlevách, ve změnách týkajících se investic penzijního fondu aj.

---

<sup>44</sup> Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu. § 15, odst. 5

<sup>45</sup> Tamtéž § 6, odst. 9, písm. p



Celkem proběhly tři novely. První nastala v roce 1999 a jejím cílem bylo především zatraktivnění produktu. Zavedla osvobození od daně z příjmů příspěvků účastníka a zaměstnavatele, zvýšila státní příspěvek o 25 % a změnila věk při nároku na starobní penzi a jednorázové vyrovnání z 50 na 60 let, respektive na dobu přiznání důchodu. Kromě toho zvýšila dobu trvání penzijního připojištění nutnou pro výplatu penze a jednorázového vyrovnání z 36 na 60 kalendářních měsíců. Další novela byla přijata v roce 2004, v souvislosti se vstupem České republiky do Evropské unie. Ta upravila především investiční politiku penzijního fondu a umožnila účast na penzijním připojištění i cizincům, kteří se u nás účastní důchodového nebo zdravotního pojištění. Došlo samozřejmě i na další změny, jako například možnost výplaty dávek penzijního připojištění do zahraničí či zavedení nových trestů za přestupky penzijního fondu. Stát se tím snažil předcházet situacím spojeným s pozdními výplatami penzí či neplnění informačních povinností ohledně přijatých opatření penzijního fondu. Už také nebylo možné získat nárok na penzi dříve než v 60 letech.<sup>46</sup>

Poslední novela proběhla v roce 2009 a jejím cílem bylo mimo jiné zvýšení bezpečnosti penzijního připojištění. Toho bylo dosaženo zpřísněním investiční politiky penzijních fondů a zvýšením pokut při poskytování nepravdivých informací ČNB při výkonu dohledu nebo státního dozoru. Dále byla zavedena možnost penzijního fondu vybírat poplatek v případě, že účastník odejde k fondu jinému. Důvodem byla velká fluktuace klientů, která přinášela penzijním fondům nemalé náklady. Penzijní fond může, ale nemusí tento poplatek vyžadovat a jeho maximální výše nesmí přesáhnout 800 Kč. Další změna se týká omezení možnosti zaměstnavatelů ovlivňovat své zaměstnance při výběru penzijního fondu. Poslední zajímavá úprava zahrnuje změnu daňových úlev pro účastníky a zaměstnavatele, kteří přispívají svým zaměstnancům na penzijní připojištění do podoby, která je popsána v kapitole 4.1.7. V každé novele došlo samozřejmě k většímu množství úprav, které zde sice nejsou uvedeny, ale jejich výsledek byl popsán v předchozím textu.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 19-38

Penzijní připojištění se mění. Měšec.cz, 2004

<sup>47</sup> Novela zákona o penzijním připojištění. Tovarna.cz, s. r. o., 2009

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů v platném znění § 6, odst. 9, písm. p

## 4.2 Důchodové pojištění

Jak píše Daňhel a kol.<sup>48</sup>, „*důchodové pojištění komerčních pojišťoven je nutné odlišovat od důchodového pojištění, které je poskytováno v rámci sociálního zabezpečení a které je hrazeno v našich podmínkách ze státního rozpočtu. Komerční produkty důchodového pojištění nabízejí nadstavbu nad státem poskytovaný starobní, plný invalidní, částečný invalidní, vdovský, vdovecký a sirotčí důchod.*“

Jedná se o pojištění, které má spoustu společného s pojištěním životním, protože patří do nabídky životních pojišťoven. Řídí se tedy stejnými zákony, a to Občanským zákoníkem, zákonem č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví, zákonem č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a zákonem č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě. Odlišnost oproti nabídkám jiných peněžních ústavů, jejichž cílem je nabídnout zákazníkovi produkt s výplatou jistého důchodu, spočívá v jeho výpočtu. Peněžní ústavy ho vypočítávají pouze na základě finanční matematiky pomocí časové hodnoty peněz. Životní pojišťovny vycházejí z výpočtů pro životní pojištění, využívají pojistné matematiky se zohledněním pravděpodobnosti úmrtí.<sup>49</sup>

„*Z pojistné technického hlediska můžeme důchodové pojištění označovat jako pojištění pro případ opakovaného dožití. Pojistným plněním lze označit jeden každý důchod a pojistnou událostí vždy dožití se dalšího termínu výplaty důchodu*“, uvádí Daňhel a kol. v knize Pojistná teorie. Pojišťovny ovšem nenabízejí pojistné plnění pouze ve formě důchodu. Takže i přes název důchodové pojištění, je možné pojistné plnění získat ve formě jednorázového vyrovnání.<sup>50</sup>

Pokud bude pojistným plněním důchod, je třeba si ujasnit, které druhy důchodů existují a čím se vyznačují. Prvním kritériem je délka výplaty, která odlišuje doživotní důchod od dočasného. Doživotní důchod představuje pro pojistitele velké riziko, protože s prodlužující se délkou života je pro pojistitele obtížné kalkulovat pojistné tak, aby

---

<sup>48</sup> DAŇHEL, J. a kol. Pojistná teorie, s. 193

<sup>49</sup> Tamtéž, s. 193

CIPRA, T. Finanční a pojistné vzorce, s. 155

<sup>50</sup> DAŇHEL, J. a kol. Pojistná teorie, s. 193

MERŠMÍD, J.; KOVÁŘ, B.; BOHUMSKÝ, P. Životní pojištění. s. 44-47

nedošlo k porušení principu ekvivalence a pojistitel měl dostatečné množství rezerv pro výplatu všech očekávaných splátek důchodu. Proto raději často nabízí výplatu dočasného důchodu, kdy zaručí účastníkovi pojistné plnění po určitý počet let. Dalším kritériem je frekvence výplaty důchodu. Přestože pojišťovna nabízí možnost výběru splátek důchodu v různých časových intervalech, nejčastěji jsou sjednávány měsíční výplaty důchodu. Posledním kritériem je splatnost. Ihned splatný důchod je takový důchod, který je účastníkovi vyplácen poté, co vloží do systému jednorázové pojistné. Následně mu je vyplácen důchod v pravidelných intervalech. Častějším typem je důchod odložený, kdy po ukončení běžně placeného pojistného dojde k výplatě pojistných plnění. Existuje i možnost platby jednorázového pojistného, ze kterého je po určitém čase vypláceno pojistné plnění. Všechny uvedené druhy důchodů obsahuje následující tabulka.<sup>51</sup>

Tab. 5: Konstrukce důchodů

Kritérium	Délka výplaty	Frekvence výplaty	Splatnost
Důchod	doživotní	roční	ihned splatný
	dočasný	področní	odložený

Zdroj: vlastní zpracování, vstupní data: DAŇHEL, J. a kol. Pojistná teorie s. 194

Podobný charakter jako má u sociálního pojištění starobní důchod, existuje v komerčním pojištění tzv. základní důchod. Ten zaručuje doživotní nebo jistý dočasný důchod, který je zpravidla vyplácen předlhučně. Většinou se používá připojištění výhrady vrácení pojistného pro případ úmrtí pojištěného během doby odkladu. To znamená, že pokud dojde ke smrti pojištěného dříve, než se dožije věku stanoveného v pojistné smlouvě, pojišťovna vyplácí obmyšlené osobě zaplacené pojistné. Cílem pojištění je pak ztraktivnění pojištění, které by jinak zaniklo bez náhrady. Kromě základního důchodu nabízí komerční pojišťovny pozůstalostní důchody. Lze sjednat vdovský, vdovecký či sirotčí důchod, který je vyplácen i po smrti pojištěného po dobu sjednanou v pojistné smlouvě. Tento důchod lze přeměnit na jednorázové vyrovnání. Součástí sociálního pojištění je i výplata plného či částečného invalidního důchodu. Nejinak je tomu i na komerční bázi. Pokud je invalidní důchod sjednán ve smlouvě, pak na základě vzniklého nároku ze sociálního pojištění, vzniká nárok na výplatu obdobného důchodu ze soukromého důchodového pojištění. Oprávněné osobě je

<sup>51</sup> DAŇHEL a kol. Pojistná teorie, s. 194

vyplácen dočasný invalidní důchod zpravidla o velikosti základního důchodu. Vzhledem k této situaci, která nastává často před vznikem nároku na základní důchod, lze sjednat tzv. zproštění od placení pojistného v případě invalidity. Časem pak přechází invalidní důchod v důchod základní. V tabulce č. 6. jsou znázorněny všechny dávky důchodového pojištění.<sup>52</sup>

Tab. 6: Dávky důchodového pojištění

Dávky při běžném průběhu pojištění			Dávky při předčasném ukončení pojištění
Základní důchod	Doživotní Dočasný	Jednorázové vyrovnání	Odbytné
Pozůstalostní důchod	Vdovský		
	Vdovecký		
	Sirotčí		
Invalidní důchod	x	x	

Zdroj: DAŇHEL, J. a kol. Pojistná teorie

Protože je možné u důchodového pojištění sjednat různé druhy připojištění, nemusí být pojistným plněním jen důchod. Pokud dojde k pojistné události ze sjednaného připojištění, pojistné plnění je vyplaceno podle sjednaných podmínek, týkajících se právě tohoto připojištění. Mezi taková připojištění patří úrazové pojištění, pojištění pro případ invalidity, pobytu v nemocnici, pracovní neschopnosti, vážných onemocnění a pojištění důchodu pro pozůstalé.

#### 4.2.1 Fungování pojištění a jeho výpočet

Z předchozího textu vyplývá, že existuje mnoho způsobů, jak může důchodové pojištění vypadat. Existuje spousta variant od jednorázového vložení finančních prostředků, ze kterých je vyplácen pravidelný důchod, přes důchodové pojištění ukončené jednorázovým vyrovnáním či důchodové pojištění, které je ukončeno pravidelnou výplatou důchodu. A všechny verze mohou mít několik variant. Vše závisí na způsobu placení pojistného a na typu a způsobu výplaty pojistného plnění.

<sup>52</sup> DAŇHEL a kol. *Pojistná teorie*, s. 194

Ve většině případů slouží důchodové pojištění jako dlouhodobá investice s cílem naspořit peníze na období, kdy dochází ke ztrátě pravidelného příjmu v důsledku stáří. To znamená, že člověk nějakou dobu vkládá své finanční prostředky do pojištění a ideálně v době odchodu do starobního důchodu přestává platit pojistné a pojišťovna mu začne vyplácet pravidelný důchod, který je možno nahradit jednorázovým vyrovnáním. Mělo by to být nejdříve v 60 letech, aby mohl účastník stejně jako u penzijního připojištění využívat daňových úlev. Není to ovšem pravidlem, takže pojišťovny nabízejí výplatu pojistného plnění i v dřívějším věku.

Finanční prostředky se do systému vkládají pomocí pojistného. To může být buď běžné, nebo jednorázové. Jednorázové pojistné je takové pojistné, kdy je na počátku pojištění vložena určitá částka do pojištění, a dále se už žádné pojistné neplatí. Běžné pojistné je naopak takové pojistné, které se platí v pravidelných intervalech po určitou dohodnutou dobu. Tyto splátky mohou být roční nebo področní. Pokud se platí běžné pojistné, tak jeho výpočet vychází teoreticky z principu ekvivalence, což znamená, že nettopojistné pokrývá budoucí pojistná plnění v rámci pojištění. Při výpočtech je do kalkulace zahrnuto několik významných faktorů, mezi něž patří faktor času, délka pojistné doby, vstupní věk pojištěné osoby, pohlaví, zdravotní stav a způsob života. Výše pojistného potom odpovídá velikosti pojistných plnění. Výše pojistných plnění je pak ovlivněna velikostí sjednané pojistné částky, TÚM a pravděpodobností realizace rizika.<sup>53</sup>

Běžné pojistné může být buď nettopojistné, nebo bruttopojistné. Nettopojistné slouží k pokrytí výdajů na pojistná plnění a na tvorbu rezerv. Bruttopojistné je pak nettopojistné rozšířené o složky na pokrytí správních nákladů pojistitele a případných nepříznivých škodních odchylek, které jsou kalkulovány formou bezpečnostní přírážky. Pojistné, které tedy platí pojistník je bruttopojistné. Výpočet závisí na druhu pojistného plnění.

Dávkou z důchodového pojištění by měl být především důchod. Jak už ale bylo napsáno, pojistné plnění může mít i podobu jednorázového vyrovnání. To se počítá jako součet zaplaceného pojistného, ke kterému jsou přičteny odpovídající výnosy. Některé pojišťovny nabízejí jako bonus ještě další zhodnocení za splnění dohodnuté pojistné

---

<sup>53</sup> DUCHÁČKOVÁ, E. Principy pojištění a pojišťovnictví. s. 122, 123,

doby. Všechny výnosy pak podléhají dani ve výši 15 %. V případě, že přispívá na důchodové pojištění zaměstnavatel, pak i jeho příspěvky při výplatě jednorázového vyrovnání podléhají 15% dani. Pokud je dávkou z důchodového pojištění důchod, tak se jeho výše vypočítá pomocí pojistné matematiky. Vzorce se liší v závislosti na konstrukci daného důchodu.

Stejně jako jednorázové vyrovnání, tak i důchody jsou obohaceny o podíly na výnosech. Ty jsou stejně jako u jednorázového vyrovnání daněny 15% daní. Vložené finanční prostředky účastníka a zaměstnavatele daněny nejsou.

### 4.3 Základní rozdíly mezi Penzijním připojištěním se státním příspěvkem a důchodovým pojištěním

V tabulce č. 7. je porovnáváno penzijní připojištění se státním příspěvkem a důchodové pojištění.

*Tab. 7: Rozdíly mezi penzijním připojištěním a důchodovým pojištěním*

Kritérium	Penzijní připojištění	Důchodové pojištění
Zákonná úprava	zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění se státním příspěvkem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví,</li> <li>• zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě,</li> <li>• zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí</li> </ul>
Finanční instituce prodávající daný produkt	Penzijní fondy	Životní pojišťovny
Podmínky pojištění	V pojistné smlouvě, která obsahuje statut a plán	Všeobecné pojistné podmínky obsažené v pojistné smlouvě
Účastník	Osoba starší 18 let, která se účastní důchodového nebo zdravotního pojištění České republiky	Věk není omezen zákonem, pojišťovny v České republice ho nabízejí od 15 let
Minimální doba pojištění	5 let, minimálně do 60 let věku pojištěného	Není určena, ale většina pojišťoven nabízí pojištění minimálně na 5 let

Výpočet pojistného	Pojistné se nevypočítává, záleží na účastníkovi, kolik je ochoten do systému vložit	Princip ekvivalence, tzn. tak aby netto pojistné pokrylo budoucí pojistné plnění v rámci životního pojištění
Výpočet dávek	Na základě vzorců, které jsou uvedeny v penzijním plánu	Pojistné matematické metody založené na pravděpodobnosti úmrtí
Minimální výše důchodu	Je vždy garantována	Nemusí být garantována
Konstrukce	Příspěvkově definovaný	Dávkově definovaný
Portfolio investic finanční instituce	Striktní omezení zákonem	Větší volnost v investicích
Prodej	Může zprostředkovat kdokoliv	Je třeba licencovaného zprostředkovatele
Podpora státu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Státní příspěvek</li> <li>• Daňové úlevy: Účastník si může odečíst od základu daně z příjmu až 12 000 Kč zaplacených na příspěvcích</li> </ul> Příspěvek zaměstnavatele je uznatelný jako daňový náklad v plné výši a je osvobozen od daně z příjmu zaměstnance do výše 24 000 Kč/rok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daňové úlevy: Účastník si může odečíst od základu daně z příjmu až 12 000 Kč zaplacených na příspěvcích</li> </ul> Příspěvek zaměstnavatele je uznatelný jako daňový náklad v plné výši a je osvobozen od daně z příjmu zaměstnance do výše 24 000 Kč/rok Podmínka: pojištění sjednané do 60 let
Rozdělení zisku	Minimální podíl účastníků na zisku je 85 %, dalších 10 % je rozděleno podle rozhodnutí valné hromady, 5 % připadá do rezervního fondu	Není omezeno zákonem
Zproštění od placení	Nelze sjednat, ale není problém placení pojistného přerušit či úplně ukončit a čekat pouze na výplatu plnění	Lze sjednat, pokud je ve smlouvě sjednáno pojištění invalidity. V případě invalidity účastníka se pak dále neplatí pojistné, ale plnění vyplývající ze smlouvy bude takové, jako kdyby se pojistné platilo
Možnost přecházení mezi pojišťovnami/ penzijními fondy	Lze převést finanční prostředky z jednoho penzijního fondu do jiného za poplatek v maximální výši 800 Kč	Nelze

Důsledky neplacení pojistného	Žádné	Pojištění se změní na pojištění se sníženou pojistnou částkou nebo se sníženým důchodem a toto provedení redukce je zpoplatněno
Možná připojištění	Jsou možná jen v případě, že je penzijní fond nabízí odděleně od smlouvy penzijního připojištění, tzn. ne v rámci penzijního fondu, ale v rámci jiné finanční instituce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• úrazové pojištění,</li> <li>• pojištění pro případ invalidity,</li> <li>• pobytu v nemocnici,</li> <li>• pracovní neschopnosti, vážných onemocnění, pojištění důchodu pro pozůstalé.</li> </ul>

Zdroj: vlastní zpracování, vstupní data: zákony a všeobecné pojistné podmínky

Z tabulky č. 7. je zřejmé, že oproti důchodovému pojištění má penzijní připojištění celou řadu výhod. Je to dáno tím, že se jedná o mnohem modernější produkt, který se stát rozhodl více zvýhodnit oproti ostatním, aby motivoval občany k tvorbě úspor na stáří. Kromě možnosti sjednat si různá připojištění není u důchodového pojištění žádná speciální výhoda. Sjednávání připojištění ovšem mění základní podobu tohoto pojištění, prodražuje ho a není v souladu s jeho původním cílem – zabezpečit se na stáří. Další výhodou důchodového pojištění by mohla být možnost většího zhodnocení finančních prostředků díky větší volnosti v investicích životní pojišťovny, ale ani to nemůže konkurovat v případě, že stát poskytuje na penzijní připojištění roční příspěvek v maximální výši 6000 Kč. Navíc výše zhodnocení u penzijního připojištění je na rozdíl od důchodového pojištění vždy garantována, což u důchodového pojištění nemusí platit. Nicméně všechny životní pojišťovny, které nabízejí důchodové pojištění, zhodnocení ve výši TÚM garantují. Nejen tato fakta způsobují, že je trh s důchodovým pojištěním v zániku. Člověk, který se aspoň trochu orientuje na finančním trhu, si pravděpodobně produkt důchodového pojištění nevybere a zvolí raději jinou možnost.



## **5. Analýza českého trhu**

Trh s penzijním připojištěním a soukromým důchodovým pojištěním je z pohledu penzijního připojištění velice úspěšný trh, který k poslednímu známému součtu z roku 2009 čítá 4 470 178 účastníků.<sup>54</sup> Trh s důchodovým pojištěním je naopak v zániku. Rok od roku se snižuje počet účastníků tohoto pojištění a i některé pojišťovny nesjednávají nové smlouvy, pouze nechávají dobíhat jen smlouvy staré.

### **5.1 Analýza českého trhu s penzijním připojištěním se státním příspěvkem**

V České republice došlo k největšímu vývoji penzijního připojištění v souvislosti se schválením zákona č. 42/1994 Sb. o penzijním připojištění. Během let 1994-1997 vzniklo celkem 46 penzijních fondů. Převážná část z nich sice zanikla v rámci fúzí s ostatními penzijními fondy, ale to bylo způsobeno tím, že bylo potřeba nějak koncentrovat trh. Některé ukončily svou činnost bez účastníků, jiné zanikly s plnou náhradou vložených prostředků. Pět fondů bylo likvidováno s částečnou náhradou vložených prostředků. Postiženo bylo celkem 46 000 účastníků, což v té době představovalo necelá 2 % z celkového počtu účastníků a necelé jedno procento z finančních aktiv celého systému. Dnes zbylo 10 stabilních penzijních fondů, které nabízejí svým klientům velmi bezpečnou, dlouhodobou investici, která může pomoci částečně vyřešit nepříznivou finanční situaci ve stáří.<sup>55</sup>

#### **5.1.1 Penzijní fondy**

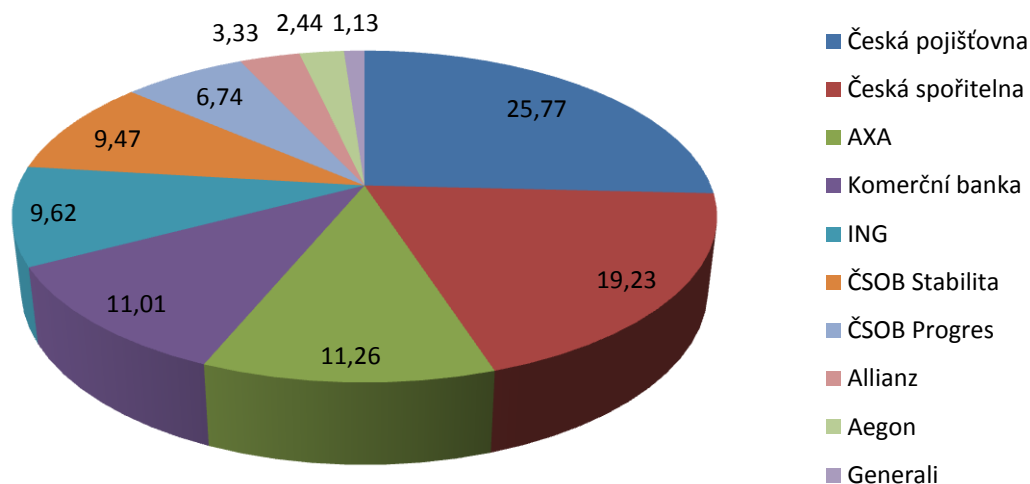
Na obrázku č. 3 jsou znázorněny všechny penzijní fondy, působící na našem území. Kromě toho jsou zobrazeny i tržní podíly jednotlivých fondů platné k 30. červnu 2010. Jejich výše se oproti ostatním letům významně nemění. Téměř u každého penzijního fondu dochází každým rokem k mírnému nárůstu počtu účastníků, i když samozřejmě není vyloučeno, že u některých fondů dojde k úbytku. Například v 1. polovině roku

---

<sup>54</sup> Vývoj počtu účastníků penzijního připojištění. Finance Media a. s., 2010.

<sup>55</sup> ŠULC, J. Penzijní připojištění, s. 154, 155

2010 se snížil podíl na trhu penzijním fondům ING a AXA a naopak nejvíce se zvyšoval počet smluv Penzijnímu fondu České spořitelny a Aegon penzijnímu fondu. Z těchto čísel je ovšem nesmyslné dělat nějaké závěry.

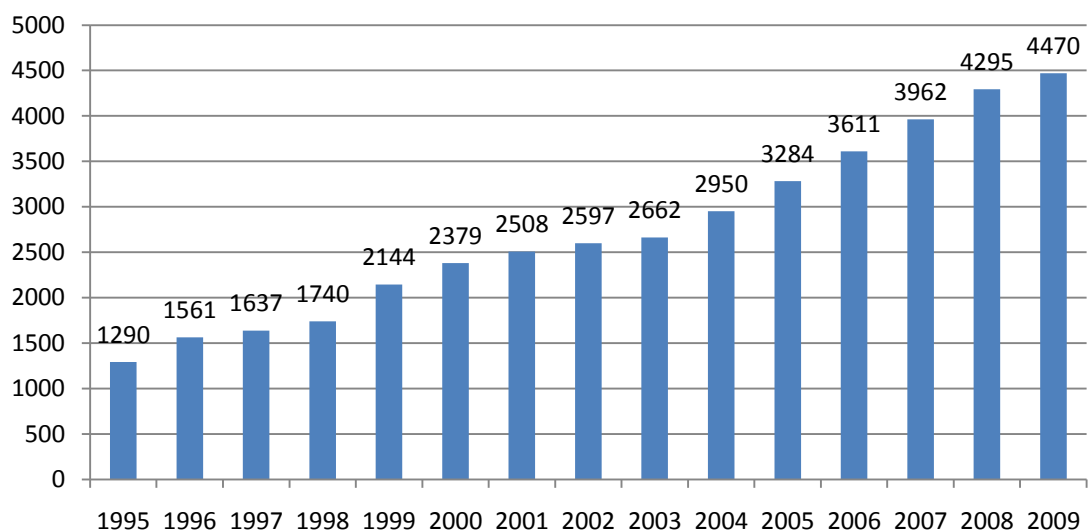


Zdroj: Jak vypadá trh s penzijním připojištěním před velkým třeskem. Finance Media, a. s., 2010

Obr. 3: Podíly na trhu penzijních fondů v procentech

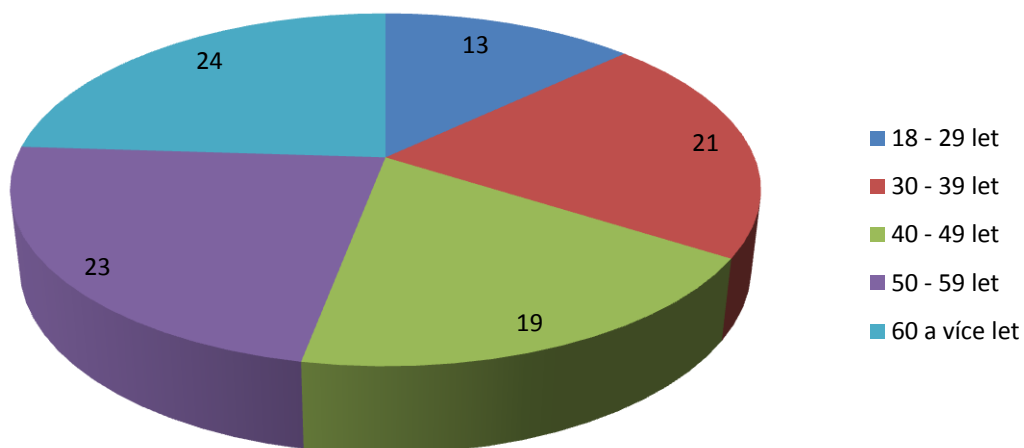
Obrázek č. 4 znázorňuje vývoj počtu účastníků penzijního připojištění za posledních 15 let. Jak už bylo napsáno, každým rokem počet účastníků penzijního připojištění roste, ale očekává se, že se tento trend brzy změní. Každý člověk má právo pouze na jednu platnou smlouvu penzijního připojištění, což znamená, že až si tuto smlouvu sjednají všichni lidé starší 18 let, kteří o toto připojištění mají zájem, k nárůstu už docházet nebude. Počet lidí, kteří dosáhnou v budoucnu 18 let, se díky nepříznivému demografickému vývoji bude snižovat. Starších klientů už také přibývat příliš nebude. Většina z nich už smlouvu dávno má. S tím souvisí i obrázek č. 5, na kterém je znázorněna věková struktura účastníků penzijního připojištění. Nelze si nevšimnout, že téměř polovinu účastníků tvoří lidé nad 50 let a skoro čtvrtinu lidé nad 60 let. Aby systém penzijního připojištění fungoval přesně podle předpokladů, tedy tak, aby k plnění docházelo s nástupem do starobního důchodu, mělo by rozložení věkové struktury vypadat jinak. Lidé v důchodovém věku by si už neměli uzavírat nové smlouvy penzijního připojištění, ale měli by z něj pobírat dávky. Na druhé straně by

měli mít všichni mladí lidé sjednanu smlouvu o penzijním připojištění. Všechno chce ovšem čas.



Zdroj: Vývoj počtu účastníků penzijního připojištění. Finance Media, a. s., 2010.

Obr. 4: Vývoj počtu účastníků penzijního připojištění v tisících



Zdroj: Vývoj počtu účastníků penzijního připojištění. Finance Media, a. s., 2010.

Obr. 5: Věková struktura účastníků penzijního připojištění v procentech

### 5.1.2 Penzijní fond České pojišťovny

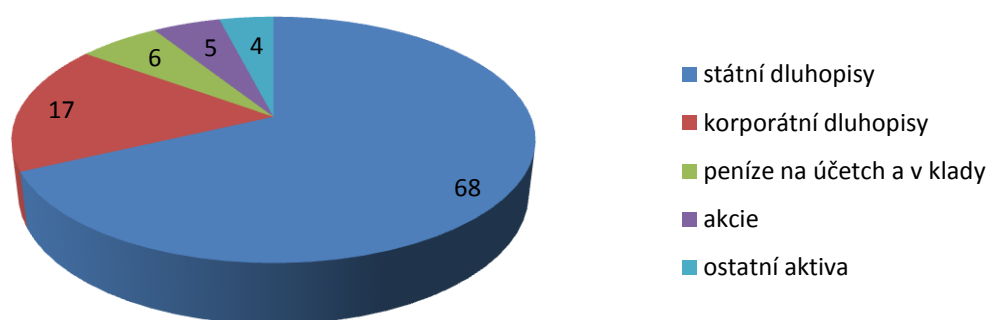
Penzijní fond České pojišťovny vstoupil na finanční trh v České republice v roce 1994. Zakladatelem a jediným akcionářem je Česká pojišťovna. Za více než deset let svého působení si vybudoval postavení nejsilnější společnosti a v současné době je nejdynamičtěji se rozvíjejícím penzijním fondem v České republice. Kromě penzijního připojištění může klient získat jako bonus slevu na úrazové pojištění u České pojišťovny.<sup>56</sup>

#### Základní údaje platné k 31. 12. 2009:

Základní kapitál: 213 700 000 Kč

Počet účastníků: 1160 215

Podíl na trhu: 25,77 %



Zdroj: Výroční zpráva 2009. Penzijní fond České pojišťovny, a. s., 2010.

Obr. 6: *Struktura portfolia Penzijního fondu České pojišťovny v procentech*

### 5.1.3 Penzijní fond České spořitelny

Penzijní fond České spořitelny působí na finančním trhu České republiky od roku 1995. Jediným akcionářem je od roku 2001 Česká spořitelna. Jeho výhodou je nabídka některých produktů České spořitelny za zvýhodněných podmínek. Jedná se o slevy za vedení účtu u České spořitelny a slevy na pojistném při sjednání životního nebo úrazového pojištění u České spořitelny.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Výroční zpráva 2009. Penzijní fond České pojišťovny, a. s., 2010.

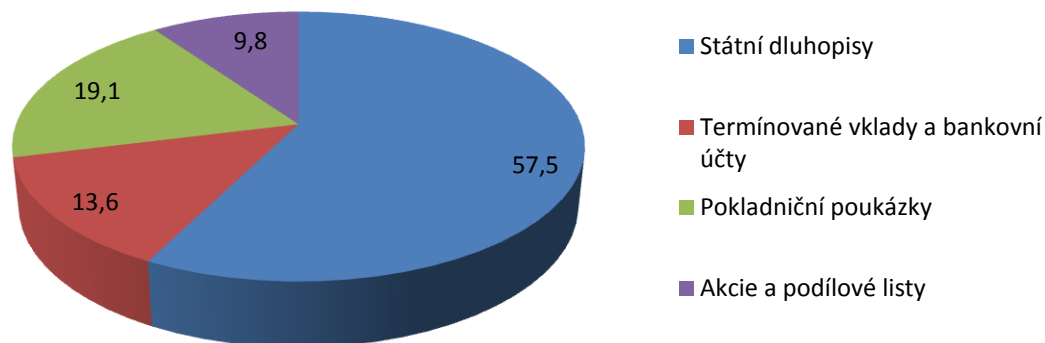
<sup>57</sup> Výroční zpráva 2009 Penzijní fond České spořitelny, a. s., 2010.

### **Základní údaje platné k 31. 12. 2009**

Základní kapitál: 350 000 000 Kč

Počet účastníků: 833 512

Podíl na trhu: 19,23 %



Zdroj: Výroční zpráva 2009 Penzijní fond České spořitelny, a. s., 2010.

*Obr. 7: Struktura portfolia Penzijního fondu České spořitelny v procentech*

### **5.1.4 Penzijní fond AXA**

Penzijní fond AXA působí na českém trhu od roku 1994, přičemž do roku 2007 pod názvem Winterthur. Kromě penzijního připojištění nabízí penzijní fond AXA pro své klienty řadu výhod, a to členství v tzv. AXA Clubu, které zajišťuje slevu na zboží v partnerských obchodech společnosti, cestovní pojištění za zvýhodněnou cenu a finanční rezervu ve výši 50 000 Kč, která je bezúročná až 45 dní. Dále mají účastníci možnost využít asistenčních služeb v hodnotě 49 000 Kč ročně zdarma, v případě nečekaných událostí týkajících se různých havárií v domácnosti.<sup>58</sup>

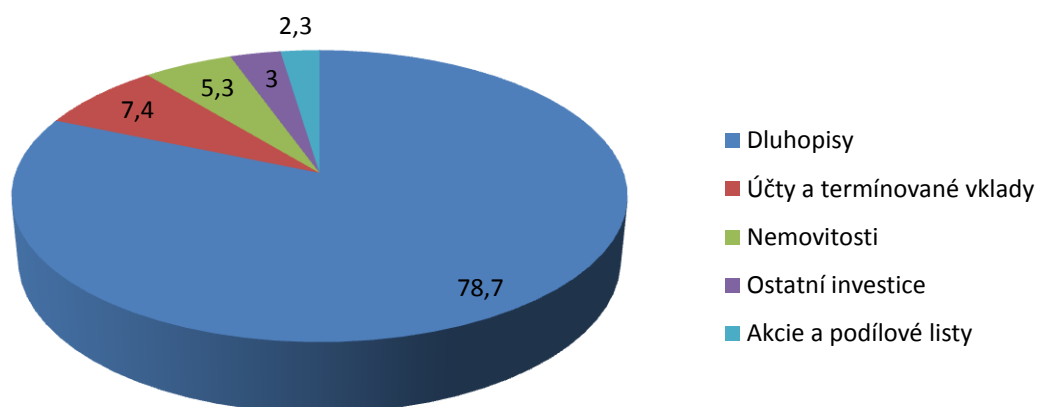
### **Základní údaje platné k 31. 12. 2009**

Základní kapitál: 398 500 832 Kč

Počet účastníků: 527 000

Podíl na trhu: 11,26 %

<sup>58</sup> Výroční zpráva 2009. Penzijní fond AXA, a. s., 2010.



Zdroj: Penzijní připojištění AXA. pdMedia, s. r. o. 2010.

*Obr. 8: Struktura portfolia Penzijního fondu AXA v procentech*

### 5.1.5 Penzijní fond Komerční banky

Penzijní fond Komerční banky působí na českém trhu od roku 1994 jako 100% dceřiná společnost Komerční banky. Stejně jako ostatní penzijní fondy nabízí věrnostní program, a to v podobě slev na relaxační programy u svých partnerů. Jedná se o slevy na lázeňské a rekreační pobyty. Mimo to získá každý účastník věrnostní kartu Sphere Card, na níž může využívat slevy zhruba v 7 000 obchodech a provozovnách služeb po celé České a Slovenské republice.<sup>59</sup>

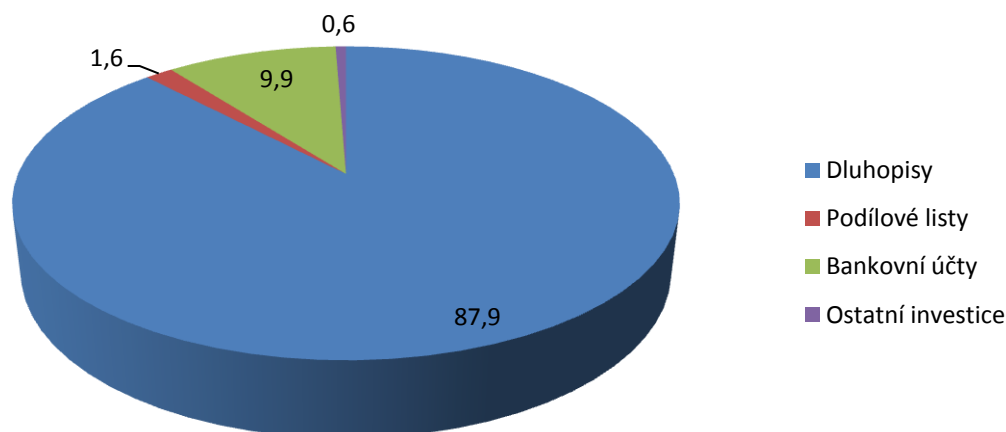
#### **Základní údaje platné k 31. 12. 2009**

Základní kapitál: 200 000 000 Kč

Počet účastníků: 498 168

Podíl na trhu: 11,01 %

<sup>59</sup> Výroční zpráva 2009. Penzijní fond Komerční banky, a. s. 2010.



Zdroj: Výroční zpráva 2009. Penzijní fond Komerční banky, a. s. 2010.

Obr. 9: Struktura portfolia Penzijního fondu Komerční banky v procentech

### 5.1.6 ING penzijní fond

Penzijní fond ING zahájil svou činnost v České republice v roce 1995 pod původním názvem Průmyslový penzijní fond. Kromě penzijního připojištění nabízí penzijní fond účastníkům zvýhodnění v podobě věrnostní karty, s níž mohou nakupovat v 8 milionech kamenných i internetových obchodů po celém světě. Z každého nákupu je pak 1 % připsáno jako příspěvek na penzijní připojištění. Další výhodou je padesátidenní bezúročné období pro bezhotovostní platby s touto kartou. Účastníci mohou nakupovat na dluh a později částku doplatit, aniž by platili jakýkoli úrok. Součástí je ještě úrazové pojištění, které je platné po celém světě. Služba věrnostní karty je provozována bankou GE Money bank.<sup>60</sup>

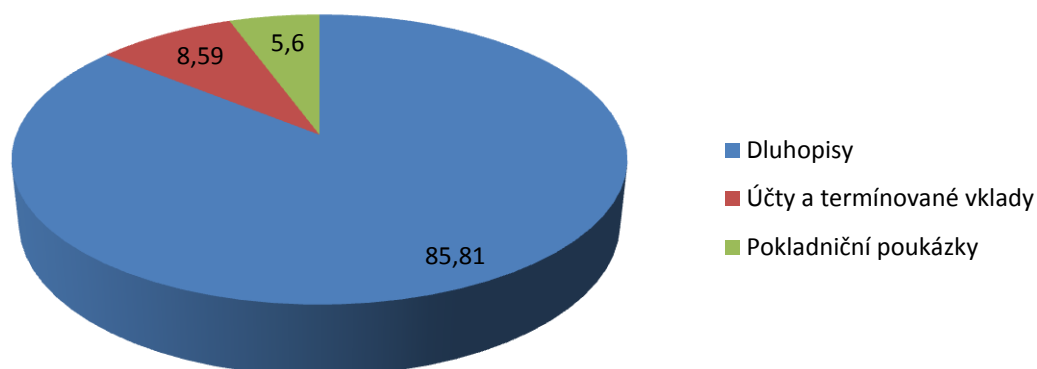
#### Základní údaje platné k 31. 12. 2009

Základní kapitál: 50 000 000 Kč

Počet účastníků: 442 259

Podíl na trhu: 9,62 %

<sup>60</sup> Věrnostní kreditní karta ING PF. Finanční skupina ING, 2010.



Zdroj: Výsledky ING PF. Finanční skupina ING, 2010.

Obr. 10: Struktura portfolia Penzijního fondu ING v procentech

### 5.1.7 Penzijní fond ČSOB Stabilita, a. s.

ČSOB Penzijní fond Stabilita je členem skupiny ČSOB a působí na trhu penzijního připojištění od roku 1994. Za dobu svého působení prošel rozsáhlým vývojem. Jeho původní název byl Českomoravský penzijní fond. V letech 1999 a 2000 se navíc sloučil s Občanským penzijním fondem a s Českým penzijním fondem Zdraví. Účastníkům nabízí kromě penzijního připojištění řadu výhod v podobě slevy na spotřebitelský úvěr Poštovní spořitelny ve výši 0,5 % p. a. z úrokové sazby, slevy na poplatcích při sjednání osobního účtu u Poštovní spořitelny a 7% slevu na vybrané zájezdy u cestovní kanceláře Čedok.<sup>61</sup>

#### Základní údaje platné k 31. 12. 2009

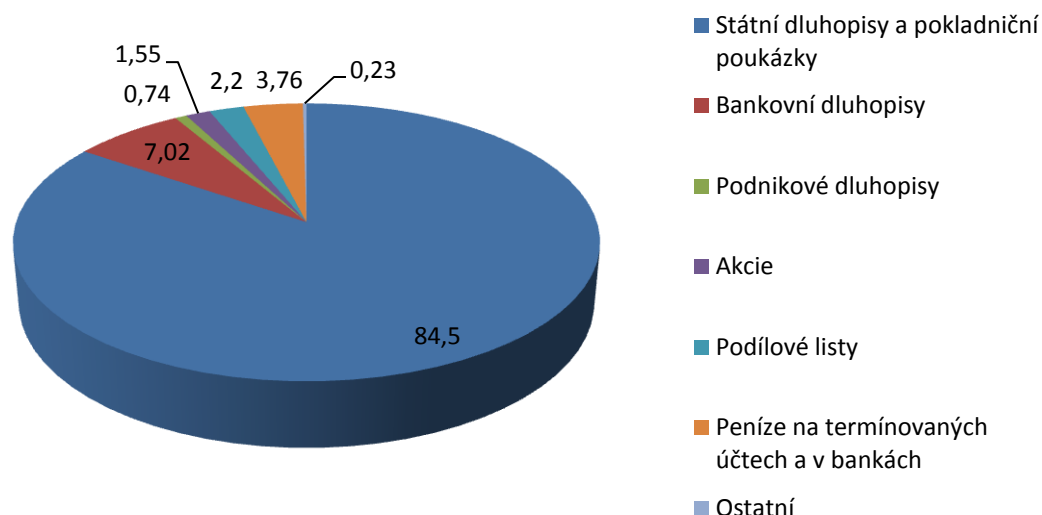
Základní kapitál: 297 200 000 Kč

Počet účastníků: 424 933

Podíl na trhu: 9,47 %

<sup>61</sup> Profil fondu Stabilita. ČSOB penzijní fond Stabilita, a. s., 2010.





Zdroj: Výroční zpráva 2009. Penzijní fond ČSOB Stabilita, a. s., 2010

Obr. 11: Struktura portfolia Penzijního fondu ČSOB Stabilita v procentech

### 5.1.8 Penzijní fond ČSOB Progres

Penzijní fond ČSOB Progres zahájil svou činnost v roce 1995. Stal se právním nástupcem Hornického penzijního fondu Ostrava, Penzijního fondu Spokojenosti a Zemského penzijního fondu. Stejně jako Penzijní fond ČSOB Stabilita nabízí ve svém věrnostním programu slevu 0,5 % p. a. z úrokové sazby neúčelového spotřebitelského úvěru u Poštovní spořitelny, slevu na poplatcích za vedení účtu u Poštovní spořitelny a 7% slevu na vybrané zájezdy cestovní kanceláře Čedok.<sup>62</sup>

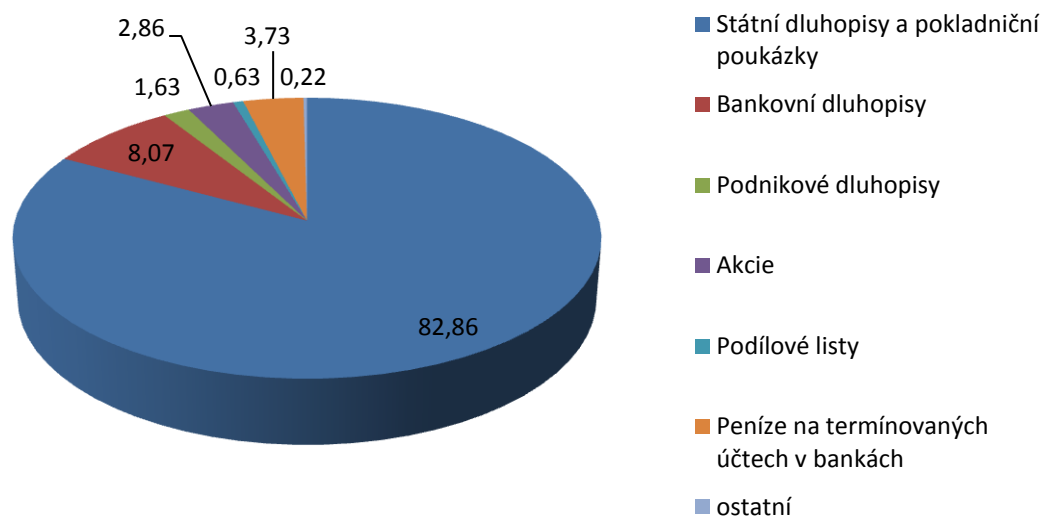
#### Základní údaje platné k 31. 12. 2009

Základní kapitál: 320 000 000 Kč

Počet účastníků: 296 921

Podíl na trhu: 6,74 %

<sup>62</sup> Profil fondu Progres. ČSOB penzijní fond Progres, a. s., 2010.



Zdroj: Výroční zpráva 2009. Penzijní fond ČSOB Progres, a. s., 2010.

Obr. 12: Struktura portfolia Penzijního fondu ČSOB Progres v procentech

### 5.1.9 Allianz penzijní fond

Penzijní fond Allianz vznikl v roce 1997 splynutím Allianz – HYPO penzijního fondu a Živnobanka – penzijního fondu. Od roku 2000 je 100% dceřinou společností Allianz pojišťovny. Proto má věrnostní program, který poskytuje slevy na některé produkty této pojišťovny. Jedná se o 10% slevu na povinné ručení, pojištění domácnosti, nemovitosti a odpovědnosti.<sup>63</sup>

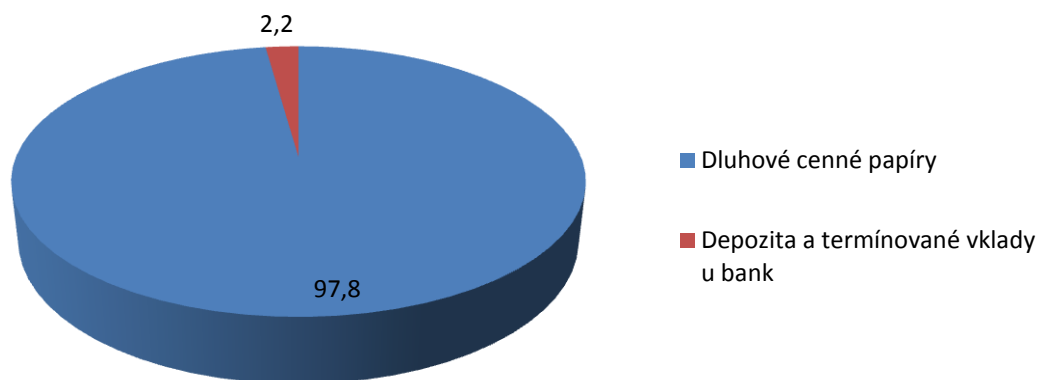
#### Základní údaje platné k 31. 12. 2009

Základní kapitál: 60 000 000 Kč

Počet účastníků: 143 275

Podíl na trhu: 3,33 %

<sup>63</sup> Výroční zpráva 2009. Allianz penzijní fond, a. s. 2010.



Zdroj: Výroční zpráva 2009. Allianz penzijní fond, a. s., 2010.

Obr. 13: Struktura portfolia Penzijního fondu Allianz v procentech

### 5.1.10 Penzijní fond Generali

Penzijní fond Generali byl založen v roce 1995. K penzijnímu připojištění nabízí bohatý věrnostní program, který zahrnuje různá zvýhodnění při sjednání pojištění u pojišťovny Generali. Jedná se o slevu na cestovní pojištění ve výši 10 % a slevu na nemocenské a úrazové pojištění ve výši 15 %. Další výhodou je možnost členství v Klubu Generali, který nabízí účastníkům různé sportovní a kulturní akce, soutěže a slevy u obchodních partnerů.<sup>64</sup>

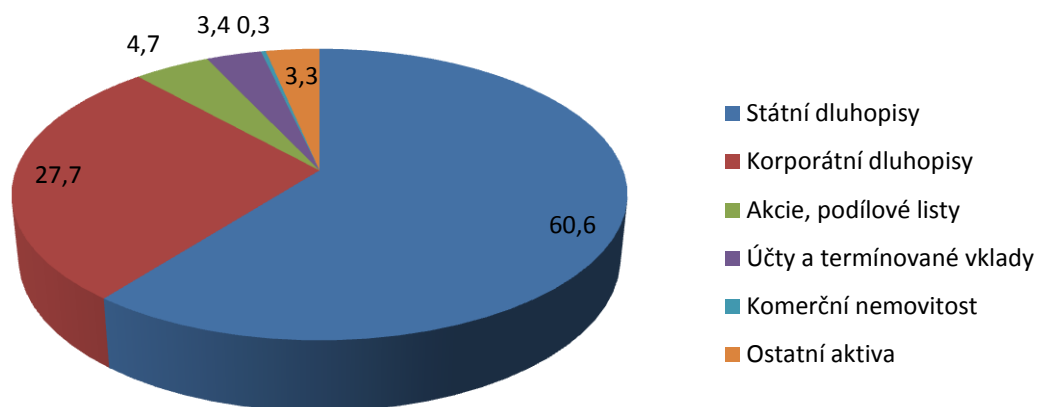
#### Základní údaje platné k 31. 12. 2009

Základní kapitál: 50 000 000 Kč

Počet účastníků: 46 168

Podíl na trhu: 1, 13 %

<sup>64</sup> Věrnostní program. Penzijní fond Generali, a. s., 2010



Zdroj: Profil společnosti. Penzijní fond Generali, a. s., 2010

Obr. 14: Struktura portfolia Penzijního fondu Generali v procentech

### 5.1.11 Aegon penzijní fond

Penzijní fond Aegon je nejmladším penzijním fondem v ČR. Byl založen v roce 2007 a od té doby dynamicky roste a buduje si na českém trhu stabilní pozici. Mezi zvýhodnění patří 2% jednorázový bonus z naspořených prostředků účastníka, který je připsán po prvním roce trvání smlouvy, pokud klient za tento rok naspoří víc než 1,5 násobek průměrné hrubé mzdy. Další zvýhodnění se týká účastníků, kteří spoří delší dobu. Těm je přičten k naspořené částce tzv. výnosový bonus. Jeho výše ovšem není nikde uvedena.<sup>65</sup>

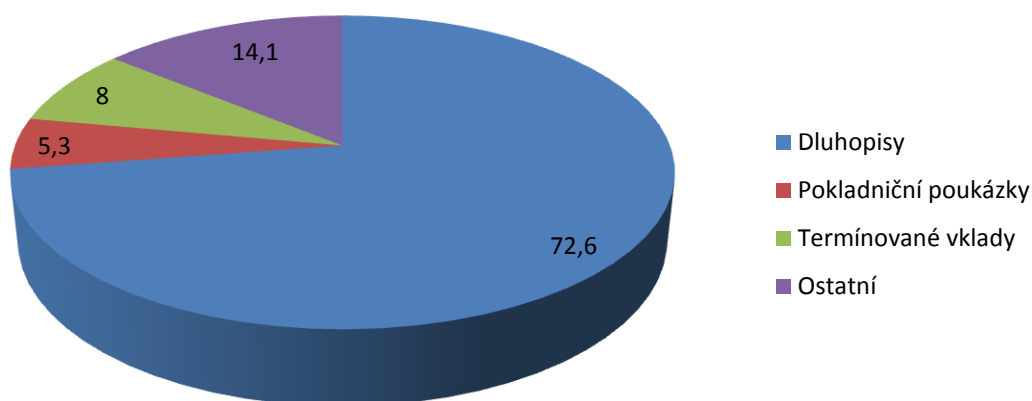
#### Základní údaje platné k 31. 12. 2009

Základní kapitál: 50 000 000 Kč

Počet účastníků: 97 283

Podíl na trhu: 2, 44 %

<sup>65</sup> Výroční zpráva 2009. Aegon penzijní fond, a. s. 2010



Zdroj: Výroční zpráva 2009. Aegon penzijní fond, a. s. 2010

*Obr. 15: Struktura portfolia Penzijního fondu Aegon v procentech*

#### **5.1.12 Zhodnocení finančních prostředků penzijních fondů**

Úspěšnost penzijního fondu závisí ve velké míře na tom, jak vysoký výnos z vložených prostředků přinese účastníkovi v porovnání s ostatními penzijními fondy v daném roce. V tabulce č. 8 jsou znázorněna zhodnocení finančních prostředků, které účastníci vložili do penzijního připojištění. Žlutě jsou vyznačeny nejvyšší výnosy v daném roce, červeně pak druhé nejvyšší výnosy v daném roce. Z tabulky je vidět, že nejvyšší zhodnocení přináší Penzijní fond ČSOB Progres, který za 14 let působení přinesl účastníkům šestkrát nejvyšší výnos a dvakrát skončil na druhém místě. Na druhém místě z pohledu výnosnosti se umístil Penzijní fond Generali se třemi prvními a třemi druhými místy. Třetí místo pak obsadil Penzijní fond ING se dvěma prvními místy a třemi druhými místy. Ostatní penzijní fondy prvních míst dosahovaly jen výjimečně. Ještě je třeba zmínit Penzijní fond Aegon, který za 3 roky svého působení přinesl dvakrát nejvyšší výnos. Protože je však na trhu krátce, nelze o jeho výnosech dělat nějaké závěry.

Přesto je však těžké soudit, který fond je z pohledu výnosnosti nejlepší. Z pohledu stability výnosů by Penzijní fond ČSOB Progres určitě nevyhrál, protože v posledních čtyřech letech přinášel účastníkům spíše podprůměrné výnosy. Zabodoval by Penzijní fond Generali a do hry by určitě vstoupil i Penzijní fond Allianz, který sice zpočátku

svého působení nepřinášel nejvyšší výnosy, ale dokáže i v nepříznivé ekonomické situaci přinést účastníkovi zajímavé zhodnocení.

Ještě by se dala zmínit průměrná hodnota zhodnocení, kterou se většina penzijních fondů chlubí. Uvádějí ovšem průměrné zhodnocení, aniž by brali v úvahu výši inflace v jednotlivých letech. Výsledkem pak není reálné zhodnocení, ale pouze průměrná hodnota zhodnocení finančních prostředků bez ohledu na výši inflace, která se v 90. letech minulého století se pohybovala kolem 8-10 %, na rozdíl od dnešních 2 %. Takové číslo má nízkou vypovídací schopnost a znemožňuje porovnávání výsledků zhodnocení finančních prostředků u fondů, které působí na českém trhu rozdílnou dobu. Nelze porovnávat zhodnocení finančních prostředků u penzijních fondů, které působí na českém trhu 3 roky s výsledky zhodnocení penzijních fondů, které tu působí 15 let, aniž by byla brána v úvahu výše inflace. V takovém případě by pak jasně vycházelo průměrné zhodnocení lépe fondům, které působí na českém trhu od vzniku penzijního připojištění, když byla výše inflace podstatně vyšší než dnes a i výnosy byly mnohem vyšší. Proto má smysl pro porovnávání výsledků zhodnocení finančních prostředků penzijních fondů výpočet reálného zhodnocení, které se spočítá pomocí aritmetického průměru, přičemž výsledky zhodnocení v jednotlivých letech jsou poníženy o výši inflace v těchto letech. Ani tak ovšem nedosáhneme výsledků, které by se daly adekvátně porovnávat. Přece jen nelze dělat žádné závěry u penzijního fondu, který působí na českém trhu teprve 3 roky. A ještě jsou jeho začátky datovány do období těsně před propuknutím hospodářské krize. Pokud tedy vynecháme Penzijní fond Aegon, který do konce roku 2009 působil na trhu právě 3 roky, opět nám vyjde nejvýnosnější Penzijní fond ČSOB Progres, za nímž je hned v závěsu Penzijní fond Generali. Třetí místo obsazuje Penzijní fond Allianz.

Na základě zjištěných údajů tedy můžeme říci, že z pohledu výnosnosti finančních prostředků patří mezi nejlepší penzijní fondy Penzijní fond ČSOB Progres, Penzijní fond Generali a Penzijní fond Allianz. Nebereme v úvahu Penzijní fond Aegon, protože působí na trhu příliš krátce.

Tab. 8: Zhodnocení finančních prostředků penzijních fondů v procentech

Penzijní fond	Rok															Průměrné reálné zhodnocení
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Allianz	x	x	8,90	9,10	6,00	3,80	4,36	3,71	3,00	3,00	3,00	3,11	3,05	3,00	3,00	1,12
ČSOB Progres	x	16,40	8,00	10,90	7,70	5,62	3,9	4,26	4,30	5,30	5,00	2,30	2,40	0,02	1,00	1,37
ČSOB Stabilita	10,4	10,9	10,3	10,02	6,10	4,20	3,20	3,00	2,30	4,30	4,00	2,75	2,40	0,05	1,4	0,55
Generali	10,30	10,61	14,60	11,40	5,30	3,60	4,60	4,10	3,00	3,00	3,81	3,74	4,10	2,00	2,40	1,30
ING	12,8	12,1	11,00	9,34	6,00	4,40	4,80	4,00	4,00	2,50	4,20	3,60	2,50	0,04	0,10	0,96
České pojišťovny	10,30	9,20	9,60	9,72	6,60	4,50	3,80	3,20	3,10	3,50	3,80	3,30	2,40	0,20	1,20	0,49
České spořitelny	4,00	8,10	9,05	8,33	4,40	4,20	3,80	3,50	2,64	3,74	4,03	3,04	3,07	0,40	1,28	- 0,23
Komerční banky	9,44	8,36	9,10	9,50	7,20	4,89	4,40	4,63	3,40	3,50	4,00	3,00	2,33	0,58	0,24	0,50
AXA	12,8	11,45	11,20	10,10	6,50	4,10	4,25	3,41	3,36	3,10	3,70	2,50	2,20	0,00	2,00	0,84
Aegon	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4,5	3,5	2,1	0
Míra inflace	9,1	8,8	8,5	10,7	2,1	3,9	4,7	1,8	0,1	2,8	1,9	2,5	2,8	6,3	1,0	x

Zdroj: vlastní zpracování

vstupní data: Míra inflace. Český statistický úřad, 2010. Interní materiály penzijních fondů

### **5.1.13 Zhodnocení stavu na českém trhu s penzijním připojištěním**

Kromě výnosnosti závisí kvalita penzijního fondu na výši základního kapitálu a na uložení finančních prostředků, které s výnosností významně souvisí. Protože jsou penzijní fondy omezeny z hlediska investic do značné míry zákonem, jejich investiční politika se z pohledu finančních instrumentů, do nichž vkládají finanční prostředky, příliš neliší. Téměř všechny penzijní fondy mají více než 85 % svých investic v dluhopisech.

Co se týče základního kapitálu, minimální výše je 50 mil. Kč. Většina penzijních fondů má ovšem základní kapitál vyšší. Nejvyšším základním kapitálem se pyšní penzijní fond AXA, jehož výše dosahuje téměř 400 mil. Kč. Na druhém místě je Penzijní fond České spořitelny se základním kapitálem ve výši 350 mil. Kč. Dá se říci, že čím je vyšší základní kapitál, tím bezpečnější je ukládání finančních prostředků do tohoto fondu. Kdyby náhodou skončil penzijní fond ve ztrátě, má možnost jí uhradit snížením základního kapitálu, což fondy, které mají základní kapitál v minimální výši, udělat nemohou.

Který fond je tedy pro účastníka nejlepší? Na tuto otázku se nedá odpovědět. Záleží na klientovi, který penzijní fond mu bude vyhovovat nejvíc. Při výběru může hrát významnou roli i věrnostní program, který jednotlivé penzijní fondy nabízejí či dobrá zkušenost s mateřskými společnostmi penzijních fondů, popřípadě jejich obchodních partnerů. To je pravděpodobně i důvod, proč má Penzijní fond České pojišťovny a České spořitelny nejvíce účastníků.

Pokud bychom vybírali nejlepší penzijní fond na základě výsledků, ke kterým jsme dospěli, vyhrál by jednoznačně Penzijní fond ČSOB Progres se základním kapitálem ve výši 320 mil. Kč, průměrným reálným zhodnocením ve výši 1,37 %.



## **5.2 Analýza českého trhu s důchodovým pojištěním**

Podle České asociace pojišťoven nabízí důchodové pojištění celkem 8 životních pojišťoven. Jedná se o pojišťovny Allianz, Česká pojišťovna, Generali pojišťovna, Hasičská vzájemná pojišťovna, ING životní pojišťovna, Kooperativa pojišťovna, Victoria Volksbanken pojišťovna a Wüstenrot životní pojišťovna.<sup>66</sup>

Ne všechny z nich ho ovšem ve škále nynějších produktů mají. Několik málo pojišťoven nabízí jakousi formu důchodového pojištění, jehož cílem je vyplácení pravidelných důchodových plnění. Většina pojišťoven ho ale díky jeho neprodejnosti zrušila úplně nebo ho modifikovala do prodejnější podoby. Takže existuje sice spousta smluv s důchodovým pojištěním, ale nové už se u většiny pojišťoven nesjednávají.

Které pojišťovny tedy nabízejí důchodové pojištění? Na tuto otázku je poměrně složité odpovědět. Budeme-li ovšem předpokládat, že důchodové pojištění je jakékoliv pojištění s hlavním cílem vyplácet pravidelně důchod, pak na českém trhu několik produktů najdeme, a to u pojišťoven ING, Victoria Volksbanken, Kooperativa a České pojišťovny. Ostatní z vyjmenovaných pojišťoven důchodové pojištění nenabízejí, mají pouze staré smlouvy, které dobíhají.

### **5.2.1 ING životní pojišťovna N. V., pobočka pro Českou republiku**

Pojišťovna ING nabízí produkt s názvem Kapitálově důchodové pojištění, které ve velké míře odpovídá pravidlům důchodového pojištění. Slouží k zabezpečení životního standardu v seniorském věku a nabízí klientovi širokou škálu možných připojištění.

#### **Charakteristika:**

- Pojistná událost je smrt a dožití nebo smrt, dožití a invalidita, přičemž pojištěním smrti je myšleno, že pojištění nezanikne v případě, že pojištěný zemře dříve, než začne pobírat důchod z pojištění
- Pojistné plnění je realizováno jak formou pravidelného důchodu, tak i jednorázového vyrovnání, obojí je zhodnoceno o podíly na výnosech

---

<sup>66</sup> Pojistné produkty. Česká asociace pojišťoven, 2010.

- V případě úmrtí před koncem pojištění je oprávněné osobě vyplacen úhrn zaplaceného pojistného navýšený o podíly na zisku společnosti
- Pojištění lze sjednat nejdříve od 15 let a konec pojištění je v roce, kdy se pojištěný dožije 50 – 70 let věku
- V průběhu pojištěné doby dochází ke zvyšování pojistné částky a pojistného v závislosti na míře inflace
- Pojistné je stanoveno jako běžné nebo jednorázové, přičemž při běžném pojistném je poskytována sleva na pojistném v případě ročního, pololetního nebo čtvrtletního placení pojistného
- Nelze přerušit placení pojistného, v případě neplacení dochází k redukci pojistné částky
- Pokud klient platí větší množství peněz, než je stanovený limit společností, získává také slevu<sup>67</sup>

#### **Připojištění pro následující případy:**

- Smrt
- Smrt následkem úrazu
- Trvalé následky úrazu s progresivním plněním
- Trvalé následky úrazu dítěte s progresivním plněním
- Smrt následkem úrazu a trvalé následky úrazu
- Doplnkové pro případ úrazu a trvalých následků úrazu
- Invalidní důchod následkem úrazu
- Denní dávka za dobu nezbytného léčení úrazu
- Denní dávka za dobu nezbytného léčení úrazu dítěte
- Zproštění od placení pojistného
- Hospitalizace
- Hospitalizace následkem úrazu
- Připojištění denní dávky při pracovní neschopnosti následkem úrazu (výplata denní dávky od 15. nebo 29. dne pracovní neschopnosti)<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Kapitálové důchodové pojištění. Finanční skupina ING, 2010.

<sup>68</sup> Tamtéž

### 5.2.2 VICTORIA VOLKSBANKEN pojišťovna

Tato pojišťovna nabízí produkt s názvem důchodové životní pojištění Renta. Produkt přesně odpovídá pravidlům důchodového pojištění. Jeho zvláštností oproti nabídkám ostatních pojišťoven je fakt, že nelze sjednat připojištění invalidity, a tudíž ani zproštění od placení pojistného.<sup>69</sup>

#### Charakteristika:

- Pojistná událost je vždy dožití
- Pojistné se platí buď běžně nebo jednorázově
- Pojistné plnění je realizováno formou doživotního či dočasného důchodu nebo jako jednorázové vyrovnání
- Způsob podílení se na zisku je sjednán v pojistné smlouvě a klient má možnost výběru ze tří variant, a to formou slevy na pojistném nebo jako dodatečná částka ke každému vyplacenému důchodu či jako roční vyplácení podílů
- Garantované zhodnocení odpovídá výši TÚM
- Při úmrtí pojištěného před počátkem výplaty důchodu, je vráceno zaplacené pojistné včetně nashromážděných podílů na zisku
- Při úmrtí pojištěného v době výplaty důchodu, je důchod vyplácen obmyšlené osobě po určitou garantovanou dobu dohodnutou ve smlouvě
- Je možné sjednat indexaci, která brání inflačnímu znehodnocení produktu
- Při přerušení placení pojistného dochází k redukci pojistné částky
- Pojištění lze sjednat od 15 do 65 let

#### Připojištění pro následující případy

- Smrt
- Smrt následkem úrazu

### 5.2.3 Kooperativa pojišťovna

Pro zajištění důchodu nabízí pojišťovna Kooperativa pojistný produkt Harmonie. Nejedná se přímo o důchodové pojištění, ale o kapitálové životní pojištění, u kterého je

---

<sup>69</sup> Důchodové životní pojištění Renta. VICTORIA-VOLKSBANKEN, 2010.

možnost sjednání varianty, která slouží pouze k zabezpečení na stáří. Tento pojistný program se nazývá Harmonie – Renta a kryje riziko dožití. Ostatní programy produktu Harmonie kryjí v různém poměru i riziko smrti a pojištěný má možnost přecházet z jedné varianty do druhé.<sup>70</sup>

#### **Charakteristika:**

- Pojistnou událostí je dožití
- Pojistné se platí běžné, pokud smlouva nestanoví jinak
- Pojištění slouží k výplatě doživotního důchodu nebo důchodu na dobu určitou, a to na 5, 10 nebo 20 let nebo k výplatě jednorázového vyrovnání
- V pojistné smlouvě lze dohodnout základní důchod, invalidní důchod, důchod pro pozůstalé a důchod pro oprávněnou osobu v případě smrti pojištěného během výplaty důchodu
- Výplata základního důchodu je možná od 60 let věku, ale je možné požádat o dřívější výplatu, pokud pojištěný odejde do starobního důchodu před 60. rokem věku
- V případě smrti pojištěného před výplatou důchodu je vráceno zaplacené pojistné
- Pokud dojde k přerušení placení pojistného, mění se pojištění na pojištění s redukovanou pojistnou částkou s tím, že je možné obnovit na základě žádosti původní podmínky
- V případě pojištění invalidity lze využít zproštění od placení pojistného
- Podíl na zisku je vyplácen společně s pojistným plněním
- V pojistné smlouvě lze sjednat dynamizaci, která chrání pojistnou smlouvu před účinky inflace
- Garantované zhodnocení je ve výši TÚM, ale zpravidla bývá vyšší
- Výhodou je prémie za věrnost ve výši 5 % pojistné částky při dožití se sjednaného věku
- V případě pojištění invalidity lze využít zproštění od placení pojistného
- Pojištění lze sjednat od 15 let

---

<sup>70</sup> Zajištění důchodu Harmonie. Kooperativa pojišťovna, a. s., Vienna Insurance Group, 2010.

### **Možnosti připojištění**

- Pojištění pro případ plné invalidity s výplatou důchodu
- Úrazové pojištění osob pro případ smrti následkem úrazu nebo trvalých následků úrazu s progresivním plněním nebo tělesného poškození způsobeného úrazem
- Úrazové pojištění dětí pro případ trvalých následků úrazu s progresivním plněním nebo tělesného poškození způsobeného úrazem
- Pojištění pro případ pobytu v nemocnici
- Pojištění pro případ pracovní neschopnosti
- Pojištění pro případ vážných onemocnění
- Pojištění důchodu pro pozůstalé

### **5.2.4 Česká pojišťovna**

Česká pojišťovna nabízí produkt s názvem Důchodové pojištění. Od produktů ostatních pojišťoven se liší celkovou konstrukcí, která spočívá v zaplacení jednorázového pojistného, z něhož je okamžitě vyplácen důchod. Není tedy možné ukládat pravidelně finanční prostředky, takže neexistuje možnost daňových odpočtů a placení příspěvků zaměstnavatele. Je to jiný druh důchodového pojištění, které může či nemusí sloužit k zabezpečení na stáří.

#### **Charakteristika produktu**

- Fungování pojištění je založeno na základě zaplacení jednorázového pojistného, z něhož je okamžitě vyplácen důchod v pravidelných splátkách.
- Není nabídnuta možnost pravidelného ukládání finančních prostředků
- K vypláceným důchodům jsou poskytovány podíly na výnosech
- Výplata důchodu je buď doživotní, nebo probíhá po stanovený počet let, přičemž nejkratší doba výplaty důchodu je stanovena na 5 let
- V případě smrti pojištěného je obmyšlené osobě vyplaceno jednorázové vyrovnání ve výši, která odpovídá součtu důchodů, které měly být vyplaceny do konce 5. roku výplaty důchodu
- Lze sjednat výplatu důchodu pro pozůstalé v případě smrti pojištěného

- Pojišťovna garantuje zhodnocení ve výši TÚM, které může být v případě dobrých hospodářských výsledků i vyšší
- Součástí smlouvy je indexace pojištění, která chrání reálnou hodnotu pojistné smlouvy před účinky inflace
- Připojištění v rámci jedné pojistné smlouvy důchodového pojištění sjednat nelze<sup>71</sup>

### **5.2.5 Zhodnocení stavu na trhu s důchodovým pojištěním**

Jak už bylo napsáno, trh s důchodovým pojištěním je v zániku. Těžko se dá tedy zjistit, který z produktů důchodového pojištění je nejlepší. Z těch, které se už neprodávají, není pravděpodobně žádný dostatečně dobrý, aby přinášel účastníkovi zajímavé zhodnocení. Z dnešních produktů zase nelze zjistit, jak velké zhodnocení opravdu účastníkovi přinášejí. Pojišťovny neposkytují dostatečné množství informací ohledně zhodnocení z minulých let. Garantují jen zhodnocení ve výši TÚM. To ovšem garantují všechny z vyjmenovaných pojišťoven, takže na základě zhodnocení není možné soudit, zdali je nějaký produkt lepší nebo horší. Dalším faktem, který znemožňuje porovnávání jednotlivých produktů, je nemožnost zjistit podíly na trhu jednotlivých pojišťoven v rámci důchodového pojištění a počet existujících smluv s důchodovým pojištěním.

Proto je možné porovnávat produkty jen z hlediska různých výhod, které pojišťovny nabízejí. Takový názor by byl ovšem příliš subjektivní, protože každému člověku, který se chce pojistit, vyhovuje něco jiného. To je důvod, proč žádný nejlepší produkt důchodového pojištění nevybereme.

---

<sup>71</sup> Důchodové pojištění. Česká pojišťovna, a. s., 2010.

### **5.3 Porovnání produktu důchodového pojištění a penzijního připojištění se státním příspěvkem na praktických příkladech**

Vzhledem k odlišnosti těchto produktů nelze penzijní připojištění a důchodové pojištění prakticky zcela přesně porovnávat. Cílem je pouze nastínit odlišnosti ve výpočtu pojistného, výpočtu důchodů a velikosti důchodu při shodné výši pojistného. Ve výpočtech nebudeme uvažovat náklady, které vznikají finanční instituci v souvislosti s vedením smluv, inkasem pojistného, výplatou pojistných plnění aj. Vzorec pro výpočet důchodu v penzijním připojištění vychází z penzijního plánu penzijního fondu ING, ostatní vzorce jsou použity z publikací T. Cipry.<sup>72</sup>

#### **5.3.1 Zadání příkladu**

V roce 1994 si muž ve věku 34 let si sjedná a) penzijní připojištění, b) důchodové pojištění do svých 50 let věku. Každý měsíc bude v případě penzijního připojištění vkládat příspěvek ve výši 1500 Kč měsíčně. Výplatu pojistného plnění v obou případech obdrží pojištěný v roce 2010. Jak velký bude jeho doživotní důchod v případě penzijního připojištění? Jak vysoké bude pojistné v důchodovém pojištění, aby získal pojištěný stejně vysoký doživotní důchod z důchodového pojištění jako v případě penzijního připojištění? Jak vysoký doživotní důchod získá tento muž, pokud bude spořit 1500 Kč měsíčně na nějakém spořicímu účtu a následně vloží naspořenou sumu do důchodového pojištění? Všechny důchody jsou vypláceny předlhůtně. Užitá TÚM je ve výši platné TÚM, a to 5 % pro rok 1993 a 2,4 % pro rok 2009.

#### **5.3.2 Výpočet pro penzijní připojištění**

Pro výpočet je nutné vybrat jeden konkrétní penzijní fond, ze kterého budeme vycházet. Proto vybereme náhodně nějaký penzijní fond, který působí v Čechách od roku 1994. Takovým penzijním fondem je např. Penzijní fond ING.

---

<sup>72</sup> CIPRA, T. Pojistná matematika: Teorie a praxe, 2006. s. 167-199  
CIPRA, T. Finanční a pojistné vzorce, 2006 s. 171-180  
Penzijní plán č. 4. Finanční skupina ING, 2010.

Ještě je třeba zmínit, že člověk, který si sjednal penzijní připojištění v roce 1994, nezměnil během doby trvání penzijní plán. To znamená, že podmínky, kterými se řídí, vycházejí z 1. vydání zákona č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění. Výsledkem je, že má účastník možnost ukončit připojištění již v 50 letech věku, nemá možnost daňových úlev a má snížený státní příspěvek, jehož výši nastiňuje tabulka č. 9. Čísla v závorce vyjadřují výši státního příspěvku v prvních dvou letech připojištění. Pro další roky platí snížená částka.

*Tab. 9: Výše státního příspěvku k příspěvku účastníka před zvýšením*

Výše příspěvku účastníka v Kč	Výše státního příspěvku v Kč
100-199	40 (50) + 32% (40%) nad 100 Kč
200-299	72 (90) + 24% (30%) nad 200 Kč
300-399	96 (120) + 16% (20%) nad 300 Kč
400-499	112 (140) + 8% (10%) na 400 Kč
500 a víc	120 (150)

Zdroj: CIPRA, T. Penzijní připojištění a jeho výpočetní aspekty, 1996. s. 187

Před vlastním výpočtem dávky je nutné podle vzorce vypočítat výši finančních prostředků, která je v době podání žádosti o výplatu starobní penze evidována na individuálním účtu účastníka. Protože ovšem známe zhodnocení ze všech let, provedeme výpočet jako každoroční zhodnocení naspořených peněz od roku 1994 do roku 2010. K výpočtu použijeme program Excel. Tabulka s výpočtem je uvedena v příloze C.

Za 16 let vloží 34letý muž částku ve výši 288 000 Kč. Stát mu za stejnou dobu přispěje částkou ve výši 23 760 Kč.

#### **Celková výše příspěvků účastníka do penzijního připojištění**

$$1\,500 \cdot 12 \cdot 16 = 288\,000 \text{ Kč}$$

#### **Celková výše státního příspěvku**

$$150 \cdot 12 \cdot 2 + 120 \cdot 12 \cdot 14 = 23\,760$$

Budoucí hodnota příspěvků účastníka, kterou jsme spočítali v programu Excel, činí 382 409 Kč. Po odečtení celkového příspěvku účastníka ve výši 288 000 Kč získáme



zisk z příspěvků účastníka. Ten se zdaní 15% daní. Stejná operace se provede se státním příspěvkem, jehož budoucí hodnota je 32 086 Kč.

**Zisk z příspěvků účastníka před zdaněním**

$$382\,409 - 288\,000 = 94\,409 \text{ Kč}$$

**Zisk z příspěvků účastníka po zdanění**

$$94\,409 - 94\,409 \cdot 0,15 = 80\,248 \text{ Kč}$$

**Zisk ze státního příspěvku před zdaněním**

$$32\,086 - 23\,760 = 8\,326 \text{ Kč}$$

**Zisk ze státního příspěvku po zdanění**

$$8\,326 - 8\,326 \cdot 0,15 = 7\,077$$

Celkovou výši finančních prostředků na individuálním účtu účastníka získáme součtem příspěvků účastníka a jeho zisku před zdaněním a státních příspěvků účastníka a zisku ze státních příspěvků před zdaněním. Celkovou výši finančních prostředků na individuálním účtu účastníka po zdanění získáme součtem stejných veličin, ale po zdanění.

**Celková částka na individuálním účtu účastníka před zdaněním**

$$288\,000 + 94\,409 + 23\,760 + 8\,326 = 414\,495 \text{ Kč}$$

**Celková částka na individuálním účtu účastníka po zdanění.**

$$288\,000 + 80\,248 + 23\,760 + 7\,077 = 399\,085 \text{ Kč}$$

Celková částka na individuálním účtu účastníka po zdanění slouží jako výpočtový základ pro výpočet důchodu. Při výpočtech budeme vycházet z penzijního plánu č. 1, a tedy ze vzorců pro výpočet důchodů uvedených právě v tomto penzijním plánu. Vysvětlivky ke vzorcům jsou uvedeny v příloze D. Ve výpočtu budeme vycházet z úmrtnostních tabulek pro rok 2009 při TÚM ve výši 2,4 %.

### **Jednotková počáteční hodnota pro doživotní důchod daná penzijním plánem**

$$a_x^{(m)} = \frac{N_{x+1}}{D_x} + \frac{m-1}{2m} \quad (1)$$

$$a_{50}^{(12)} = \frac{N_{51}}{D_{50}} + \frac{12-1}{2 \cdot 12} = \frac{650\,019,7}{32\,194,216} = 20,19057398$$

#### **Roční doživotní důchod před zdaněním**

$$P = \frac{414\,495}{20,19057398} = 20\,529 \text{ Kč}$$

#### **Měsíční doživotní důchod před zdaněním**

$$P = \frac{20\,529}{12} = 1\,710 \text{ Kč}$$

#### **Roční doživotní důchod po zdanění**

$$P = \frac{399\,085}{20,19057398} = 19\,766 \text{ Kč}$$

#### **Měsíční doživotní důchod po zdanění**

$$P = \frac{19\,766}{12} = 1\,647 \text{ Kč}$$

Konečným výsledkem celého příkladu je výpočet měsíčního doživotního důchodu ve výši 1 647 Kč, který náleží účastníkovi penzijního připojištění od 50 let věku. Tato velmi nízká částka splátky je způsobena nízkým věkem pojištěného. Takový člověk by pak mohl dostávat důchod třeba i 30 a více let. Proto už dnes není možné získat pojistné plnění dříve než v 60 letech věku. Pro přehlednost jsou výsledky výpočtů obsaženy v tabulce č. 10.

Tab. 10: Vypočtené hodnoty

Stav na individuálním účtu účastníka	Částka
Příspěvek účastníka	288 000 Kč
Státní příspěvek	23 760 Kč
Zisk z příspěvku účastníka	94 409 Kč
Zisk z příspěvku účastníka po zdanění	80 248 Kč
Zisk ze státního příspěvku	8 327 Kč
Zisk ze státního příspěvku po zdanění	7 077 Kč
Výše finančních prostředků na účtu	414 495 Kč
Výše finančních prostředků na účtu po zdanění	399 085 Kč
Měsíční doživotní penze účastníka	1 710 Kč
Měsíční doživotní penze pro účastníka počítaná ze zdaněných finančních prostředků na účtu	1 647 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

### 5.3.3 Výpočet pro důchodové pojištění

Pojišťovny, které nabízejí důchodové pojištění, neposkytují dostatečné množství materiálů, které by umožnilo vypočítat přibližnou výši pojistného a důchodů. Těmito informacemi je myšleno každoroční zhodnocení. Proto budeme ve výpočtech používat zhodnocení ve výši platné TÚM, a to 5 % pro rok 1993 a 2,4 % pro rok 2009. Dále nebudeme uvažovat výhradu vrácení pojistného v případě smrti pojištěného během doby odkladu. Výpočet aplikujeme na příklad s penzijním připojištěním. V první části spočítáme, jaké by musel platit 34letý muž pojistné, aby získal stejně velký vysoký doživotní důchod jako účastník penzijního připojištění. V druhé části spočítáme, jak vysoký doživotní důchod získá účastník, který si bude po 16 let spořit 1 500 Kč měsíčně na spořicí účet a následně si nechá vyplatit důchod.

#### První část

Pro výpočet použijeme vzorec pro roční nettopojistné pro področní odložený doživotní důchod, kterým spočítáme področní nettopojistné na jednotkovou pojistnou částku v důchodovém pojištění. Budeme počítat podle úmrtnostních tabulek z roku 1993 a se zhodnocením ve výši platné TÚM, tedy 5 %. Doba odkladu je 16 let.

### Roční nettopojistné pro področní doživotní odložený důchod

$$P_{xk1}^{(m)} = \frac{{}_k| \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} \cdot \frac{D_{x+k}}{D_x}}{m \cdot \left[ \ddot{a}_{xk1} - \frac{m-1}{2m} \cdot \left( 1 - \frac{D_{x+k}}{D_x} \right) \right]} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} P_{34,161}^{(12)} &= \frac{{}_{16}|\ddot{a}_{34} - \frac{12-1}{2 \cdot 12} \cdot \frac{D_{50}}{D_{34}}}{12 \cdot \left[ \ddot{a}_{34,161} - \frac{12-1}{2 \cdot 12} \cdot \left( 1 - \frac{D_{50}}{D_{34}} \right) \right]} = \frac{\frac{N_{x+k}}{D_x} - \frac{11}{24} \cdot \frac{D_{50}}{D_{34}}}{12 \cdot \left[ \frac{N_x - N_{x+k}}{D_x} - \frac{11}{24} \cdot \left( 1 - \frac{D_{50}}{D_{34}} \right) \right]} \\ &= \frac{\frac{N_{50}}{D_{34}} - \frac{11}{24} \cdot \frac{D_{50}}{D_{34}}}{12 \cdot \left[ \frac{N_{34} - N_{50}}{D_{34}} - \frac{11}{24} \cdot \left( 1 - \frac{D_{50}}{D_{34}} \right) \right]} \\ &= \frac{\frac{152\,517}{23\,595} - \frac{11}{24} \cdot \frac{10\,391}{23\,595}}{12 \cdot \left[ \frac{417\,884 - 152\,517}{23\,595} - \frac{11}{24} \cdot \left( 1 - \frac{10\,391}{23\,595} \right) \right]} = \frac{6,262108851}{131,8831108} \\ &= 0,047482265 \end{aligned}$$

Protože chceme získat výši nettopojistného pro měsíční důchod ve výši 1 647 Kč, je třeba vynásobit jednotkovou pojistnou částku dvanásobkem důchodu, tedy částkou 19 764 Kč, která odpovídá ročnímu doživotnímu důchodu.

### Měsíční nettopojistné pro doživotní odložený důchod

$$19\,764 \cdot P_{34,161}^{(12)} = 19\,764 \cdot 0,047482265 = 938 \text{ Kč}$$

Výsledkem počítání je, že by 34letý muž platil pojistné ve výši 938 Kč měsíčně, aby získal v 50 letech doživotní důchod ve výši 1647 Kč. To znamená, že by mu stačilo platit o více než 500 Kč méně než v penzijním připojištění. Ovšem za cenu rizika zániku pojištění bez náhrady v případě své smrti během doby odkladu. Dále je třeba dodat, že pojišťovna v roce 1994 rozhodně negarantovala minimální výši důchodu, takže pokud by účastník každoročně nezvyšoval své platby pojistného, rozhodně by nezískal doživotní důchod v původně vyměřené výši.

## Druhá část

Nyní se podíváme na poslední část příkladu a spočítáme, jak vysoký důchod dostane tento muž, když bude spořit na nějakém spořicímu účtu po dobu 16 let a následně si nechá vyplácet doživotní důchod. Protože se důchod bude vypočítávat až na konci období, kdy dojde k ukončení spoření na spořicímu účtu, bude se tento důchod počítat podle úmrtnostních tabulek z roku 2009 při TÚM ve výši 2,4 %.

Nejprve spočítáme podle vzorce (3), jak velkou částku naspoří 34letý muž za 16 let, když si každý měsíc uloží 1500 Kč. Budeme předpokládat roční úročení.

### Předlhůtní spoření

$$S = m \cdot a \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2m} \cdot i\right) \cdot \left(\frac{(1+i)^n - 1}{i}\right) \quad (3)$$

$$S = 12 \cdot 1\,500 \cdot \left(1 + \frac{12+1}{2 \cdot 12} \cdot 0,024\right) \cdot \left(\frac{(1+0,024)^{16} - 1}{0,024}\right) = 350\,625 \text{ Kč}$$

Od výsledku odečteme souhrn částek, které pojištěný vloží do pojištění. Rozdílem je zisk před zdaněním, který zdaníme 15% daní.

### Celková výše prostředků, které 34letý muž vložil na spořicí účet

$$1\,500 \cdot 12 \cdot 16 = 288\,000 \text{ Kč}$$

### Zisk z prostředků účastníka před zdaněním

$$350\,625 - 288\,000 = 62\,625 \text{ Kč}$$

### Zisk z prostředků účastníka po zdanění

$$62\,625 - 62\,625 \cdot 0,15 = 53\,231 \text{ Kč}$$

### Celková výše prostředků na individuálním účtu účastníka po zdanění

$$288\,000 + 53\,231 = 341\,231 \text{ Kč}$$

Částka 341 231 bude sloužit jako výpočtový základ pro výpočet důchodu, který spočítáme podle vzorce (5). Pro výpočet užijeme úmrtnostní tabulky z roku 2009 a úrokovou míru ve výši 2,4 %.

### Jednotková počáteční hodnota pro področní doživotní důchod předlhuční

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{m} \cdot \frac{k}{m} p_x \cdot v^{\frac{k}{m}} \quad (4)$$

Tento vzorec je možné upravit do tvaru:

$$\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} \quad (5)$$

$$\ddot{a}_{50}^{(12)} \approx \ddot{a}_{50} - \frac{12-1}{2 \cdot 12} = \frac{N_x}{D_x} - \frac{11}{24} = \frac{N_{50}}{D_{50}} - \frac{11}{24} = \frac{682\,213,91}{32\,194,216} - \frac{11}{24} = 20,73224046$$

### Roční doživotní důchod před zdaněním

$$\frac{350\,625}{20,73224046} = 16\,912 \text{ Kč}$$

### Měsíční doživotní důchod před zdaněním

$$\frac{16\,912}{12} = 1\,409 \text{ Kč}$$

### Roční doživotní důchod po zdanění

$$\frac{341\,231}{20,73224046} = 16\,459 \text{ Kč}$$

### Měsíční doživotní důchod po zdanění

$$\frac{16\,459}{12} = 1\,372 \text{ Kč}$$

Výsledek nám říká, že když si bude 34letý muž měsíčně spořit 1 500 Kč po dobu 16 let a následně si nechá vyplácet doživotní důchod, získá měsíčně 1372 Kč doživotního důchodu. To je nižší částka než v případě, kdyby stejnou částku vložil do penzijního připojištění (1 647 Kč). Rozdíl na každé měsíční splátce je 275 Kč. Zajímavé je i porovnání s 1. variantou příkladu, kdy účastník získá za nižší měsíční úložku vyšší měsíční splátku doživotního důchodu (viz tabulka č. 11). Tyto rozdíly jsou však zapříčiněny naprostou odlišností obou variant.

### 5.3.4 Závěr k výpočtům

Z dosažených výsledků (viz tabulka č. 11) není jednoznačně vidět, zda je lepší si sjednat penzijní připojištění či důchodové pojištění. Vysvětlení však bylo uvedeno už v předchozím textu. V dnešní době je rozhodně lepší zvolit penzijní připojištění díky státnímu příspěvku a celkově zajímavější konstrukci tohoto produktu. Zároveň účastníci nečelí riziku zániku pojištění bez náhrady v případě své smrti během doby odkladu. Protože jsme však počítali výsledek pro muže, který si uzavřel jednotlivé produkty v roce 1994, vyšel zajímavý výsledek pro oba produkty. Tenkrát byla TÚM ve výši 5 %, na rozdíl od dnešních 2,4 %, což zaručovalo lepší zhodnocení, a tedy i vyšší důchod. Je však nutné dodat, že pokud bychom v 1. variantě příkladu u důchodového pojištění zavedli výhradu vrácení pojistného během doby odkladu, která je u penzijního připojištění samozřejmostí, tak by se měsíční pojistné u tohoto produktu významně zvýšilo. Také výše pojistného by se postupem času buď zvyšovala, nebo by se snižovala hodnota konečného důchodu. Jak je známo z teorie, výše důchodu nemusí být garantována. A v roce 1994, kdy se celý finanční trh dynamicky vyvíjel, garance určitě nebyla.

Dále je třeba odůvodnit, proč jsou vyplácené důchody velmi nízké. Zákonná úprava z roku 1994 sice umožňovala výplatu doživotního důchodu už od 50 let věku účastníka, ale neumožňovala využití daňových úlev a příspěvků zaměstnavatele. Navíc u důchodu, který je vyplácen už od 50 let věku, hrozí vysoký počet let, po které budou muset finanční instituce tento důchod vyplácet. Proto je jeho výše mnohem nižší, než by byla v případě výplaty důchodu až od 60 let věku účastníka.

Tab. 11: Porovnání výsledků

	Penzijní připojištění	Důchodové pojištění 1. varianta	Důchodové pojištění 2. varianta
Měsíční pojistné	1 500 Kč	938 Kč	1 500 Kč
Měsíční doživotní důchod od 50 let věku účastníka	1 647 Kč	1647 Kč	1 372 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

## Závěr

Cílem diplomové práce bylo zachytit aktuální stav českého trhu s penzijním připojištěním a důchodovým pojištěním, vzájemné porovnání produktů, které tento trh nabízí a výběr nejlepších z nich. K tomu posloužily kromě informací z dostupné literatury i výpočty, nabízející praktickou ukázkou aplikace teoretických znalostí do praxe. Tyto výpočty slouží zároveň jako užitečná pomoc k pochopení problematiky penzijního připojištění a důchodového pojištění.

Výsledkem této práce jsou pak závěry, které jsou vyvozeny ze zpracování analýzy obou produktů. První z nich se týká konkurenceschopnosti. Za podmínek, které jsou momentálně nastaveny pro oba systémy, nemůže důchodové pojištění penzijnímu připojištění konkurovat. Na vině stojí především státní příspěvek poskytovaný pouze účastníkům penzijního připojištění. Dále pak absence sankcí za neplacení pojistného, zákonem stanovený minimální podíl na zisku aj. Nekonkurenceschopnost sice není příliš jednoznačná z výpočtů, které poukazují na určité výhody obou produktů, ale to je dáno tím, že se vychází z doby minulé, kdy ještě důchodové pojištění tvořilo významný produkt na českém trhu. Pokud by se příklady namodelovaly na dnešní podmínky, bezkonkurenčně by vyšel lépe výsledek pro penzijní připojištění.

Další závěr vyplývá z porovnání výnosnosti. Bohužel je však nutno konstatovat, že životní pojišťovny neposkytují informace o svých výnosech v minulosti, což značně znemožňuje porovnávání s ohledem na zkoumaný jev. Proto je možné chválit nebo kritizovat jen penzijní fondy. Bez pochyb by bylo ovšem dobré, kdyby životní pojišťovny tyto informace povinně zveřejňovaly. Penzijní fondy to dělají, z čehož lze vyvodit následující závěry. Reálné zhodnocení penzijních fondů je nízké, a to nejen v posledních letech, ale po celou dobu fungování tohoto produktu. Nejvyšší průměrné reálné zhodnocení dosahuje pouhých 1,37 %. Pokud by se měl vybrat nejlepší produkt z hlediska výnosnosti, vyhrál by soutěž penzijní fond ČSOB Progres, Generali a Allianz. První z nich za nejvyšší průměrné zhodnocení a nejčastější dosahování nejvyššího zhodnocení oproti ostatním penzijním fondům. Druhý za velmi časté nejlepší zhodnocení oproti ostatním a schopnost udržet si slušnou míru zhodnocení i v letech působení hospodářské krize. Poslední pak za vysokou stabilitu svých výnosů.



Stěžejním přínosem této práce je hlavně zhodnocení trhu s penzijním připojištěním s poukazem na fakt, že penzijní fond, který má nejvíce účastníků, nemusí být nejlepší. Tato práce může dále sloužit k úvaze, jestli by nebylo dobré co nejdříve provést transformaci penzijního připojištění (o jejím návrhu pojednává 2. kapitola), a tím zvýšit jeho stabilitu, nabídnout více investičních strategií, které by pomohly k vyššímu zhodnocení a zároveň pomoci produktům životního pojištění k dosažení konkurenceschopnosti na trhu.

Dalším důvodem k zamyšlení je poskytování státního příspěvku k penzijnímu připojištění, které zatěžuje státní rozpočet. Nestačilo by lidi motivovat pomocí daňových úlev? Těžko říct. Nelze ovšem pochybovat, že by zrušení státního příspěvku ušetřilo státnímu rozpočtu nemalé výdaje.

# Seznam literatury

## Tištěná monografie

CIPRA, T. *Penzijní připojištění a jeho výpočetní aspekty* 1. vyd. Praha: HZ, s. r. o, 1996. 234 s. ISBN 80-86009-04-1

CIPRA, T. *Pojistná matematika teorie a praxe* 2.vyd. Praha: EKOPRESS, s. r. o, 2006. 411 s. ISBN 80-86929-11-6

CIPRA, T. *Finanční a pojistné vzorce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2006. 376 s. ISBN 80-247-1633-X

DANĚHEL, J. a kol. *Pojistná teorie*, 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2005. 332 s. ISBN 80-86419-84-3

DUCHÁČKOVÁ, E. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3. vyd. Praha: EKOPRESS, 2009. 224 s. ISBN 987-80-86929-51-4

CHALOUPECKÝ, J.; MARVAN, M. *Dějiny pojišťovnictví v Československu*, 3. Díl. 1. vyd. Praha: Česká pojišťovna, 445 s. 1997

KREBS, V. a kol. *Sociální politika*. 4. vyd. Praha: ASPI, a. s., 2007, 504 s. ISBN 978-80-7357-276-1

MERŠMÍD, J.; KOVÁŘ, B.; BOHUMSKÝ, P. *Životní pojištění*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, s. r. o., 2002, 104 s. ISBN 80-247-0146-4

ŠULC, J. *Penzijní připojištění*. 2. aktualizované vyd. Praha: Grada, 2004. 196 s. ISBN 80 247-0772-1

VOSTATEK, J. *Sociální a soukromé pojištění*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 2000, 601 s. ISBN 80-85963-21-3

## Bibliografie

MITCHELL, O.; UTKUS, S. *Pension Design and Structure: News Lessons from Behavioral Finance*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2004. 294 s. ISBN-13: 987-0-19-927339-3

MUŽÁKOVÁ, K. *Životní pojištění vybraná řešení příkladů v MS Excel*. 1. vyd. Technická univerzita v Liberci 2009. 99 s. ISBN 978-80-7372-509-9

## Elektronická dokumentace

*Běžděkova komise představila varianty penzijní reformy 2010* [online]. DůmFinanci.cz, 2010. [cit. 2010-12-14]. Dostupný z WWW: <<http://dumfinanci.cz/ekonomika/z-domova/bezdekova-komise-predstavila-varianty-penzijni-reformy>>

*Češi jsou národem hotových peněz, na účtech mají přes 700 miliard* [online]. Mafra, a. s. 2010 [cit. 2010-10-30]. Dostupný z WWW: <[http://byznys.lidovky.cz/cesi-jako-narod-hotovych-penez-na-beznych-uctech-maji-pres-700-miliard-11s-moje-penize.asp?c=A100427\\_074441\\_moje-penize\\_ter](http://byznys.lidovky.cz/cesi-jako-narod-hotovych-penez-na-beznych-uctech-maji-pres-700-miliard-11s-moje-penize.asp?c=A100427_074441_moje-penize_ter)>

*Dávky a zdanění penzijního připojištění* [online]. Fincentrum Media, s. r. o., 2008 [cit. 2010-11-7]. Dostupný z WWW: <<http://www.investujeme.cz/clanky/davky-a-zdaneni-penzijniho-pripojisteni/>>

*Důchodová reforma* [online]. Tisková zpráva ČSSZ, 2007. [cit. 2010-12-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpsv.cz/files/clanky/4321/26062007.pdf>>

*Důchodové pojištění* [online]. Česká asociace pojišťoven , 2010 [cit. 2010-10-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.cap.cz/Item.aspx?item=D%c5%afchodov%c3%a9+poji%c5%a1t%c4%9bn%c3%ad&typ=HTML>>

*Důchodové pojištění* [online]. Česká pojišťovna, a. s., 2010. [cit. 2010-11-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.ceskapojistovna.cz/duchodove-pojisteni.html>>

*Důchodové pojištění* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2010 [cit. 2010-10-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpsv.cz/cs/3>>

*Důchodové životní pojištění Renta* [online]. VICTORIA-VOLKSBANKEN, 2010. [cit. 2010-11-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.victoria.cz/index.php?id=616>>

*Investiční životní pojištění* [online]. Česká asociace pojišťoven , 2010 [cit. 2010-10-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.cap.cz/Item.aspx?item=Investi%c4%8dn%c3%ad+%c5%bdP&typ=HTML>>

*Jak vypadá trh s penzijním připojištěním před velkým třeskem* [online]. Finance Media, a. s. 2010. [cit. 2010-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.finance.cz/zpravy/finance/281071/>>

JINDRA, V. *Historie pojišťovnictví* [online]. 1997 [cit. 2010-10-25]. Dostupný z WWW: <<http://edu.uhk.cz/~jindrvo1/pojistovnictvi/historie.html>>

*Kapitálové důchodové pojištění* [online]. Finanční skupina ING, 2010. [cit. 2010-11-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/kapitalove-duchodove-pojisteni/>>

*Kapitálové životní pojištění* [online]. Česká asociace pojišťoven, 2010 [cit. 2010-10-31]. Dostupný z WWW: <<http://www.cap.cz/Item.aspx?item=Kapit%c3%a1lov%c3%a9+%c5%bdP&typ=HTML>>

*Květnová měnová reforma byla připravovanou pastí* [online]. Měsíc.cz, 2009 [cit. 2010-10-25]. Dostupný z WWW: <http://www.mesec.cz/clanky/proc-je-na-brezich-vypustene-prehrady-tolik-minci/>

*Míra inflace* [online]. Český statistický úřad, 2010 [cit. 2010-12-5]. Dostupný z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira\\_inflace](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace)>

*Penzijní fondy čekají změny. Budou moci více riskovat a tím vydělávat* [online]. Economia, a. s., 2009. [cit. 2010-12-17]. Dostupný z WWW: <<http://finweb.ihned.cz/c1-37011980-penzijni-fondy-budou-moci-vice-riskovat-a-tim-vydelavat>>

*Penzijní plán č. 4. ING penzijního fondu, a. s.* [online]. Finanční skupina ING, 2010. [cit. 2010-12-5]. Dostupný z WWW: <<http://www.ing.sk/PP4.pdf>>

*Penzijní připojištění AXA* [online]. pdMedia, s. r. o. 2010 [cit. 2010-11-29]. Dostupný z WWW: <<http://www.zlatakoruna.info/produkty/12-penzijni-pripojisti/217-penzijni-pripojisti-axa-axa-penzijni-fond-a-s>>

*Penzijní připojištění se mění* [online]. Měsíc.cz, 2004 [cit. 2010-11-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.mesec.cz/clanky/penzijni-pripojisti-se-meni/>>

*Pojistné produkty* [online]. Česká asociace pojišťoven, 2010. [cit. 2010-11-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.cap.cz/ProduktyPojistoven.aspx>>

*Poměr důchodců k ekonomicky aktivním obyvatelům roste* [online]. NAŠEPENÍZE.CZ, s. r. o 2010 [cit. 2010-10-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.nasepenize.cz/pomer-duchodcu-k-ekonomicky-aktivnim-obyvatelum-roste-5262>>

*Profil fondu Progres* [online]. ČSOB penzijní fond Progres, a. s., 2010 [cit. 2010-11-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.csobpf.cz/cz/Progres/Stranky/Profil-fondu-Progres.aspx>>

*Profil fondu Stabilita* [online]. ČSOB penzijní fond Stabilita, a. s., 2010 [cit. 2010-11-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.csobpf.cz/cz/Stabilita/Stranky/Profil-fondu-Stabilita.aspx>>

*Profil společnosti* [online]. Penzijní fond Generali, a. s., 2010 [cit. 2010-11-30] Dostupný z WWW: <<http://www.generalipf.cz/cz/horni-menu/profil-spolecnosti/c34>>

*Novela zákona o penzijním připojištění* [online]. Továrna.cz, s. r. o., 2009 [cit. 2010-11-10]. Dostupný z WWW: <<https://www.penzijnipripojisti.cz/penzijni-pripojisti/informace/>>

*Tisková zpráva ČSOB* [online]. ČSOB, 2010. [cit. 2010-10-18], s. 1-6. Dostupný z WWW: <[http://www.csob.cz/WebCsob/Data/tz/TZ\\_2010/TZ100902a.pdf](http://www.csob.cz/WebCsob/Data/tz/TZ_2010/TZ100902a.pdf)>

*Typy podílových fondů a jejich investiční strategie* [online]. Peníze.cz, 2000 – 2010. [cit. 2010-12-29] Dostupný z WWW: <<http://www.penize.cz/15725-typy-podilovych-fondu-a-jejich-investicni-strategie>>

*Úmrtnostní tabulky* [online]. Český statistický úřad, 2010. [cit. 2010-12-19]. Dostupný z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/umrtnostni\\_tabulky](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/umrtnostni_tabulky)>

*Věrnostní kreditní karta ING PF* [online]. Finanční skupina ING, 2010. [cit.2010-11-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/penzijni-pripojisteni/vernostni-kreditni-karta-ing-pf/>>

*Věrnostní program* [online]. Penzijní fond Generali, a. s., 2010 [cit.2010-11-30] Dostupný z WWW: <<http://www.generalipf.cz/cz/menu-pro-ucastniky/vyhody/vernostni-program/c98>>

*Vývoj počtu účastníků penzijního připojištění* [online]. Finance Media, a. s., 2010. [cit.2010-11-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.finance.cz/duchody-a-penze/informace/historie/druha-cast/>>

*Výroční zpráva 2009* [online]. Aegon penzijní fond, a. s. 2010 [cit. 2010-11-30]. Dostupný z WWW:<<http://www.aegon.cz/download/zakaznici/AE%20vyrocni%20zprava%202009%20PENZIJNI%20FOND%20final.pdf>>

*Výroční zpráva 2009* [online]. Allianz penzijní fond, a. s. 2010 [cit.2010-11-30]. Dostupný z WWW: <[http://www.allianz.cz/download.php?FNAME=1272635816.upl&ANAME=VZ\\_AZPF\\_2009.pdf](http://www.allianz.cz/download.php?FNAME=1272635816.upl&ANAME=VZ_AZPF_2009.pdf)>

*Výroční zpráva 2009* [online]. Penzijní fond AXA, a. s., 2010. [cit.2010-30-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.axa.cz/Files/fc/fc741ab7-2d20-4691-ae68-a5061068de31.pdf>>

*Výroční zpráva 2009* [online]. Penzijní fond České pojišťovny, a. s., 2010. [cit. 2010-11-29]. Dostupný z WWW: <[http://www.pfcp.cz/UserFiles/file/vz\\_pfcp\\_2009.pdf](http://www.pfcp.cz/UserFiles/file/vz_pfcp_2009.pdf)>

*Výroční zpráva 2009* [online]. Penzijní fond České spořitelny, a. s., 2010. [cit.2010-11-29]. Dostupný z WWW: <[http://www.pfcs.cz/odokumenty/docs/VZ2009\\_\\_final\\_zalozky.pdf](http://www.pfcs.cz/odokumenty/docs/VZ2009__final_zalozky.pdf)>

*Výroční zpráva 2009* [online]. Penzijní fond ČSOB Stabilita, a. s., 2010 [cit.2010-11-30] Dostupný z WWW: <[http://www.csobpf.cz/WebCsob/Stabilita/Profil/VZ\\_Stabilita\\_2009.pdf](http://www.csobpf.cz/WebCsob/Stabilita/Profil/VZ_Stabilita_2009.pdf)>

*Výroční zpráva 2009* [online]. Penzijní fond ČSOB Progres, a. s., 2010 [cit.2010-11-30]  
Dostupný z WWW:  
<[http://www.csobpf.cz/WebCsob/Progres/Profil/VZ\\_Progres\\_2009.pdf](http://www.csobpf.cz/WebCsob/Progres/Profil/VZ_Progres_2009.pdf) >

*Výroční zpráva 2009* [online], Penzijní fond Komerční banky, a. s. 2010.  
[cit.2010-11-29]. Dostupný z WWW: < <http://www.pfkb.cz/public/annual-reports/zprava2009/pdf/pf-kb-vz-09-cz.pdf> >

*Výsledky ING PF* [online]. Finanční skupina ING, 2010. [cit.2010-11-30]. Dostupný  
z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/penzijni-pripojisteni/vysledky-ing-pf/>>

*Zajištění důchodu Harmonie* [online]. Kooperativa pojišťovna, a. s., Vienna Insurance  
Group 2010. [cit. 2010-11-18]. Dostupný z WWW:  
<<http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/zajisteni-uchodu/>>

*Zákon č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění* [online]. ČNB 2010 [cit. 2010-10-28].  
Dostupný z WWW:  
<[http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/zakony/download/zakon\\_42\\_1994.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/zakony/download/zakon_42_1994.pdf)>

*Zákon č. 582/1991 Sb., o organizaci a provádění sociálního zabezpečení* [online].  
Havit, s. r. o., 2010 [cit. 2010-10-28]. Dostupný z WWW:  
<[http://business.center.cz/business/pravo/zakony/socialzab\\_org/cast1.aspx](http://business.center.cz/business/pravo/zakony/socialzab_org/cast1.aspx) >

*Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů* [online]. Havit, s. r. o., 2010  
[cit. 2010-10-28]. Dostupný z WWW:  
<<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/dprij/>>

*Zákon č. 589/1992 Sb. o pojistném na sociálním zabezpečení a příspěvku na státní  
politiku zaměstnanosti* [online]. Havit, s. r. o., 2010 [cit. 2010-10-28]. Dostupný  
z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/socialni-zabezpeceni-pojistne/zneni.aspx>>

*Změny se systémem penzijního připojištění* [online]. MPSV, 2008. [cit.2010-12-16].  
Dostupný z WWW: <<http://www.mpsv.cz/cs/5593>>

*80 let sociálního pojištění* [online]. Česká správa sociálního zabezpečení, 2010  
[cit. 2010-10-25]. Dostupný z WWW: <[http://www.cssz.cz/NR/rdonlyres/5572A3BE-22CD-46D3-A31F-2BA0076C1C63/0/publikace\\_80letSP.pdf](http://www.cssz.cz/NR/rdonlyres/5572A3BE-22CD-46D3-A31F-2BA0076C1C63/0/publikace_80letSP.pdf)>

## Seznam vzorců

**Jednotková počáteční hodnota pro doživotní důchod daná penzijním plánem**

$$a_x^{(m)} = \frac{N_{x+1}}{D_x} + \frac{m-1}{2m} \quad (1)$$

**Roční nettopojistné pro področní doživotní odložený důchod**

$$P_{xk\uparrow}^{(m)} = \frac{{}_k|\ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} \cdot \frac{D_{x+k}}{D_x}}{m \cdot \left[ \ddot{a}_{xk\uparrow} - \frac{m-1}{2m} \cdot \left( 1 - \frac{D_{x+k}}{D_x} \right) \right]} \quad (2)$$

**Předlhuční spoření**

$$S = m \cdot a \cdot \left( 1 + \frac{m+1}{2m} \cdot i \right) \cdot \left( \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right) \quad (3)$$

**Jednotková počáteční hodnota pro področní doživotní důchod předlhuční**

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{m} \cdot \frac{{}_k p_x}{m} \cdot v^{\frac{k}{m}} \quad (4)$$

**Jednotková počáteční hodnota pro področní doživotní důchod předlhuční**

$$\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} \quad (5)$$

# Seznam příloh

	Počet stran
<b>Příloha A</b> Úmrtnostní tabulky mužů pro rok 1993 upravené pro úrokovou míru 5 %	3
<b>Příloha B</b> Úmrtnostní tabulky mužů pro rok 2009 upravené pro úrokovou míru 2,4 %	3
<b>Příloha C</b> Vývoj individuálního účtu účastníka v penzijním připojištění	5
<b>Příloha D</b> Vysvětlivky ke vzorcům D1 = Vysvětlivky k úmrtnostním tabulkám D2 = Vysvětlivky k výpočtům pro penzijní připojištění D3 = Vysvětlivky ke vzorcům pro důchodové pojištění	3



# Příloha A:

## Úmrtnostní tabulky mužů pro rok 1993 upravené pro úrokovou míru 5 %

Tab. A1. Úmrtnostní tabulky mužů pro rok 1993

1993 Česká republika i=0,05										
muži										
věk	qx	px	lx	dx	Lx	Tx	ex	Odúročitel $v^n = v^x$	Diskontov aný počet dožívající ch se věku x Dx	Kumulovaný počet dožívajících se věku x Nx
0	0,009661	0,990339	100000	966	99111	6930714	69,31	1	100000	1986429
1	0,000796	0,999204	99034	79	98994	6831603	68,98	0,95238095	94318	1886429
2	0,000381	0,999619	98955	38	98936	6732609	68,04	0,90702948	89755	1792111
3	0,000308	0,999692	98917	31	98902	6633672	67,06	0,8638376	85449	1702356
4	0,000255	0,999745	98887	25	98874	6534770	66,08	0,82270247	81354	1616908
5	0,000272	0,999728	98862	27	98848	6435896	65,10	0,78352617	77461	1535553
6	0,000234	0,999766	98835	23	98823	6337048	64,12	0,7462154	73752	1458092
7	0,000258	0,999742	98812	26	98799	6238225	63,13	0,71068133	70224	1384340
8	0,000278	0,999722	98786	27	98772	6139426	62,15	0,67683936	66862	1314117
9	0,000262	0,999738	98759	26	98746	6040653	61,17	0,64460892	63661	1247255
10	0,000230	0,999770	98733	23	98721	5941908	60,18	0,61391325	60613	1183594
11	0,000211	0,999789	98710	21	98700	5843186	59,20	0,58467929	57714	1122980
12	0,000205	0,999795	98689	20	98679	5744486	58,21	0,55683742	54954	1065267
13	0,000285	0,999715	98669	28	98655	5645807	57,22	0,53032135	52326	1010313
14	0,000362	0,999638	98641	36	98623	5547152	56,24	0,50506795	49820	957986
15	0,000487	0,999513	98605	48	98581	5448529	55,26	0,4810171	47431	908166
16	0,000642	0,999358	98557	63	98526	5349948	54,28	0,45811152	45150	860735
17	0,000866	0,999134	98494	85	98451	5251422	53,32	0,43629669	42973	815585
18	0,001071	0,998929	98409	105	98356	5152971	52,36	0,41552065	40891	772612
19	0,001195	0,998805	98303	117	98245	5054615	51,42	0,39573396	38902	731722
20	0,001158	0,998842	98186	114	98129	4956371	50,48	0,37688948	37005	692820
21	0,001215	0,998785	98072	119	98012	4858242	49,54	0,35894236	35202	655815
22	0,001216	0,998784	97953	119	97893	4760229	48,60	0,34184987	33485	620612
23	0,001288	0,998712	97834	126	97771	4662336	47,66	0,32557131	31852	587127
24	0,001345	0,998655	97708	131	97642	4564565	46,72	0,31006791	30296	555275
25	0,001300	0,998700	97576	127	97513	4466923	45,78	0,29530277	28815	524979
26	0,001157	0,998843	97449	113	97393	4369410	44,84	0,28124073	27407	496165
27	0,001113	0,998887	97337	108	97283	4272017	43,89	0,26784832	26071	468758
28	0,001119	0,998881	97228	109	97174	4174735	42,94	0,25509364	24802	442686
29	0,001282	0,998718	97120	125	97057	4077561	41,98	0,24294632	23595	417884
30	0,001456	0,998544	96995	141	96924	3980503	41,04	0,23137745	22442	394289
31	0,001550	0,998450	96854	150	96779	3883579	40,10	0,22035947	21343	371847
32	0,001607	0,998393	96704	155	96626	3786800	39,16	0,20986617	20295	350504
33	0,001565	0,998435	96548	151	96473	3690175	38,22	0,19987254	19297	330209

34	0,001691	0,998309	96397	163	96316	3593702	37,28	0,1903548	18350	310912
35	0,001820	0,998180	96234	175	96147	3497386	36,34	0,18129029	17446	292562
36	0,002015	0,997985	96059	194	95962	3401240	35,41	0,17265741	16585	275116
37	0,002276	0,997724	95865	218	95756	3305278	34,48	0,16443563	15764	258531
38	0,002532	0,997468	95647	242	95526	3209521	33,56	0,15660536	14979	242767
39	0,002804	0,997196	95405	267	95271	3113995	32,64	0,14914797	14229	227788
40	0,003089	0,996911	95138	294	94991	3018724	31,73	0,14204568	13514	213559
41	0,003320	0,996680	94844	315	94686	2923733	30,83	0,1352816	12831	200045
42	0,003621	0,996379	94529	342	94358	2829047	29,93	0,12883962	12179	187214
43	0,004145	0,995855	94187	390	93991	2734689	29,03	0,1227044	11557	175035
44	0,004638	0,995362	93796	435	93579	2640698	28,15	0,11686133	10961	163478
45	0,005267	0,994733	93361	492	93115	2547119	27,28	0,11129651	10391	152517
46	0,005764	0,994236	92869	535	92602	2454004	26,42	0,10599668	9844	142126
47	0,006395	0,993605	92334	591	92039	2361402	25,57	0,10094921	9321	132282
48	0,007219	0,992781	91744	662	91412	2269363	24,74	0,09614211	8820	122961
49	0,008157	0,991843	91081	743	90710	2177951	23,91	0,09156391	8340	114141
50	0,008779	0,991221	90338	793	89942	2087241	23,10	0,08720373	7878	105801
51	0,009598	0,990402	89545	859	89115	1997300	22,30	0,08305117	7437	97923
52	0,010041	0,989959	88686	890	88240	1908184	21,52	0,07909635	7015	90486
53	0,011235	0,988765	87795	986	87302	1819944	20,73	0,07532986	6614	83472
54	0,012834	0,987166	86809	1114	86252	1732642	19,96	0,07174272	6228	76858
55	0,014222	0,985778	85695	1219	85085	1646390	19,21	0,0683264	5855	70630
56	0,015440	0,984560	84476	1304	83824	1561304	18,48	0,06507276	5497	64775
57	0,017151	0,982849	83172	1426	82459	1477480	17,76	0,06197406	5154	59278
58	0,018177	0,981823	81745	1486	81002	1395022	17,07	0,05902291	4825	54123
59	0,020133	0,979867	80259	1616	79452	1314019	16,37	0,0562123	4512	49299
60	0,021641	0,978359	78644	1702	77793	1234568	15,70	0,05353552	4210	44787
61	0,023848	0,976152	76942	1835	76024	1156775	15,03	0,05098621	3923	40577
62	0,026197	0,973803	75107	1968	74123	1080751	14,39	0,0485583	3647	36654
63	0,028515	0,971485	73139	2086	72096	1006628	13,76	0,046246	3382	33007
64	0,031053	0,968947	71054	2206	69950	934532	13,15	0,04404381	3129	29624
65	0,033448	0,966552	68847	2303	67696	864581	12,56	0,04194648	2888	26495
66	0,035935	0,964065	66544	2391	65349	796886	11,98	0,03994903	2658	23607
67	0,039466	0,960534	64153	2532	62887	731537	11,40	0,0380467	2441	20949
68	0,042560	0,957440	61621	2623	60310	668650	10,85	0,03623495	2233	18508
69	0,047721	0,952279	58999	2815	57591	608340	10,31	0,03450948	2036	16275
70	0,051955	0,948045	56183	2919	54724	550749	9,80	0,03286617	1847	14239
71	0,058187	0,941813	53264	3099	51715	496025	9,31	0,03130111	1667	12392
72	0,062624	0,937376	50165	3142	48594	444311	8,86	0,02981058	1495	10725
73	0,066806	0,933194	47023	3141	45453	395717	8,42	0,02839103	1335	9230
74	0,070524	0,929476	43882	3095	42335	350264	7,98	0,02703908	1187	7895
75	0,075038	0,924962	40787	3061	39257	307929	7,55	0,0257515	1050	6708
76	0,080335	0,919665	37727	3031	36211	268672	7,12	0,02452524	925	5658
77	0,088507	0,911493	34696	3071	33160	232461	6,70	0,02335737	810	4733
78	0,097458	0,902542	31625	3082	30084	199301	6,30	0,02224512	704	3922
79	0,106734	0,893266	28543	3047	27020	169217	5,93	0,02118582	605	3219
80	0,117449	0,882551	25496	2995	23999	142197	5,58	0,02017698	514	2614
81	0,127174	0,872826	22502	2862	21071	118198	5,25	0,01921617	432	2100
82	0,138008	0,861992	19640	2711	18285	97127	4,95	0,01830111	359	1667

83	0,147212	0,852788	16930	2492	15684	78842	4,66	0,01742963	295	1308
84	0,158758	0,841242	14437	2292	13291	63158	4,37	0,01659965	240	1013
85	0,170148	0,829852	12145	2067	11112	49867	4,11	0,01580919	192	773
86	0,187138	0,812862	10079	1886	9136	38755	3,85	0,01505637	152	581
87	0,201609	0,798391	8193	1652	7367	29619	3,62	0,0143394	117	429
88	0,214654	0,785346	6541	1404	5839	22252	3,40	0,01365657	89	312
89	0,226890	0,773110	5137	1166	4554	16413	3,20	0,01300626	67	222
90	0,244936	0,755064	3971	973	3485	11859	2,99	0,01238691	49	156
91	0,262822	0,737178	2999	788	2605	8374	2,79	0,01179706	35	106
92	0,281737	0,718263	2211	623	1899	5769	2,61	0,0112353	25	71
93	0,301699	0,698301	1588	479	1348	3870	2,44	0,01070028	17	46
94	0,322717	0,677283	1109	358	930	2522	2,27	0,01019074	11	29
95	0,344793	0,655207	751	259	621	1592	2,12	0,00970547	7	18
96	0,367918	0,632082	492	181	402	970	1,97	0,00924331	5	11
97	0,392072	0,607928	311	122	250	569	1,83	0,00880315	3	6
98	0,417220	0,582780	189	79	150	319	1,69	0,00838395	2	3
99	0,443315	0,556685	110	49	86	169	1,53	0,00798471	1	2
100	0,470291	0,529709	61	29	47	83	1,36	0,00760449	0	1
101	0,498066	0,501934	32	16	24	36	1,12	0,00724237	0	0
102	0,526540	0,473460	16	9	12	12	0,74	0,0068975	0	0
103	0,555592	0,444408	8	8	0	0	0,00	0,00656904	0	0

Zdroj: Úmrtnostní tabulky. Český statistický úřad, 2010.

# Příloha B

## Úmrtnostní tabulky mužů pro rok 2009 upravené pro úrokovou míru 2,4 %

Tab. B1. Úmrtnostní tabulky mužů pro rok 2009

2009 Česká republika									i= 0,024		
Muži											
věk									Odúročitel $v^n$ = $v^x$	Diskontovan ý počet dožívajících se věku x Dx	Kumulovan ý počet dožívajících se věku x Nx
	Dx	Px	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex			
0	185	60990	0,003065	100000	306	99738	7419342	74,19	1	100000	3487198,58
1	15	60123	0,000249	99694	25	99681	7319604	73,42	0,9765625	97356,979	3387198,58
2	16	56887	0,000281	99669	28	99655	7219923	72,44	0,953674316	95051,457	3289841,6
3	5	54070	0,000092	99641	9	99636	7120268	71,46	0,931322575	92797,585	3194790,14
4	5	51989	0,000120	99631	12	99625	7020632	70,47	0,909494702	90614,262	3101992,56
5	4	49765	0,000087	99619	9	99615	6921007	69,47	0,88817842	88479,84	3011378,29
6	9	48570	0,000109	99611	11	99605	6821392	68,48	0,867361738	86398,534	2922898,45
7	2	47925	0,000109	99600	11	99594	6721786	67,49	0,847032947	84364,334	2836499,92
8	6	47217	0,000104	99589	10	99584	6622192	66,50	0,827180613	82378,104	2752135,59
9	5	46292	0,000109	99579	11	99573	6522608	65,50	0,807793567	80438,991	2669757,48
10	6	46165	0,000156	99568	16	99560	6423035	64,51	0,788860905	78545,136	2589318,49
11	9	46570	0,000137	99552	14	99545	6323475	63,52	0,770371978	76692,255	2510773,35
12	8	46723	0,000180	99539	18	99530	6223929	62,53	0,752316385	74884,51	2434081,1
13	6	48221	0,000215	99521	21	99510	6124400	61,54	0,734683969	73116,224	2359196,59
14	19	52540	0,000263	99499	26	99486	6024890	60,55	0,717464814	71387,19	2286080,37
15	17	58815	0,000297	99473	30	99458	5925404	59,57	0,700649232	69695,69	2214693,18
16	23	62713	0,000374	99443	37	99425	5825946	58,59	0,684227766	68041,981	2144997,49
17	23	65037	0,000448	99406	44	99384	5726521	57,61	0,668191178	66422,392	2076955,5
18	42	67359	0,000513	99362	51	99336	5627137	56,63	0,652530447	64836,581	2010533,11
19	43	67547	0,000595	99311	59	99281	5527800	55,66	0,637236764	63284,487	1945696,53
20	37	69286	0,000689	99252	68	99218	5428519	54,69	0,622301528	61764,47	1882412,04
21	59	71387	0,000758	99183	75	99146	5329302	53,73	0,607716336	60275,331	1820647,57
22	62	72752	0,000845	99108	84	99066	5230156	52,77	0,593472984	58818,029	1760372,24
23	66	74537	0,000829	99024	82	98983	5131090	51,82	0,579563461	57390,961	1701554,21
24	57	75785	0,000712	98942	70	98907	5032106	50,86	0,565979942	55999,382	1644163,25
25	41	76243	0,000698	98872	69	98837	4933199	49,89	0,552714788	54647,971	1588163,87
26	55	77103	0,000719	98803	71	98767	4834362	48,93	0,539760535	53329,891	1533515,9
27	74	78101	0,000807	98732	80	98692	4735594	47,96	0,527109897	52042,53	1480186,01
28	68	80899	0,000912	98652	90	98607	4636902	47,00	0,514755759	50781,746	1428143,48
29	79	87355	0,000884	98562	87	98519	4538295	46,05	0,502691171	49546,299	1377361,73
30	84	92601	0,000857	98475	84	98433	4439777	45,09	0,490909347	48342,293	1327815,43
31	76	94373	0,000934	98391	92	98345	4341344	44,12	0,479403659	47168,808	1279473,14
32	100	96186	0,001020	98299	100	98249	4242999	43,16	0,468167635	46020,287	1232304,33
33	115	97991	0,001062	98198	104	98146	4144751	42,21	0,457194957	44895,858	1186284,05
34	112	99256	0,001111	98094	109	98040	4046604	41,25	0,44647945	43797,054	1141388,19
35	98	96874	0,001133	97985	111	97930	3948565	40,30	0,436015088	42723,022	1097591,13
36	114	89481	0,001287	97874	126	97811	3850635	39,34	0,425795984	41674,41	1054868,11
37	123	82370	0,001474	97748	144	97676	3752824	38,39	0,415816391	40645,287	1013193,7
38	141	78324	0,001651	97604	161	97523	3655148	37,45	0,406070694	39634,144	972548,415

39	126	75437	0,001777	97443	173	97356	3557624	36,51	0,396553412	38641,299	932914,271
40	134	72367	0,001893	97270	184	97178	3460268	35,57	0,387259191	37668,574	894272,972
41	149	70490	0,002020	97086	196	96988	3363090	34,64	0,378182804	36716,093	856604,398
42	160	70820	0,002337	96889	226	96776	3266103	33,71	0,369319145	35783,143	819888,305
43	184	72526	0,002567	96663	248	96539	3169326	32,79	0,360663227	34862,811	784105,161
44	228	75651	0,002783	96415	268	96281	3072787	31,87	0,352210183	33958,314	749242,35
45	221	75678	0,003122	96147	300	95996	2976507	30,96	0,343955257	33070,123	715284,036
46	240	70408	0,003399	95846	326	95684	2880510	30,05	0,335893805	32194,216	682213,913
47	266	65744	0,003949	95521	377	95332	2784827	29,15	0,328021294	31332,805	650019,697
48	275	64387	0,004490	95143	427	94930	2689495	28,27	0,320333295	30477,607	618686,892
49	347	63420	0,005020	94716	475	94479	2594565	27,39	0,312825484	29629,656	588209,286
50	340	65073	0,005506	94241	519	93981	2500086	26,53	0,305493636	28789,951	558579,63
51	438	69728	0,006238	93722	585	93430	2406105	25,67	0,298333629	27960,391	529789,678
52	503	73154	0,006980	93137	650	92812	2312675	24,83	0,291341435	27134,741	501829,287
53	613	74288	0,008047	92487	744	92115	2219863	24,00	0,28451312	26313,811	474694,547
54	663	74518	0,008857	91743	813	91337	2127748	23,19	0,277844844	25490,292	448380,735
55	733	74583	0,009635	90930	876	90492	2036412	22,40	0,271332855	24672,387	422890,444
56	775	75238	0,010418	90054	938	89585	1945919	21,61	0,264973491	23861,97	398218,057
57	862	75285	0,011609	89116	1035	88599	1856334	20,83	0,258763175	23059,945	374356,087
58	967	74333	0,012722	88082	1121	87521	1767735	20,07	0,252698413	22258,056	351296,142
59	1050	72236	0,014146	86961	1230	86346	1680214	19,32	0,246775794	21459,86	329038,086
60	1082	71928	0,015342	85731	1315	85073	1593868	18,59	0,240991987	20660,445	307578,226
61	1270	73669	0,016761	84416	1415	83708	1508795	17,87	0,235343737	19866,664	286917,781
62	1318	72525	0,018455	83001	1532	82235	1425087	17,17	0,229827868	19075,859	267051,116
63	1323	63117	0,020568	81469	1676	80631	1342852	16,48	0,224441277	18284,965	247975,258
64	1287	56598	0,022435	79793	1790	78898	1262221	15,82	0,219180935	17489,138	229690,293
65	1389	56134	0,024243	78003	1891	77057	1183323	15,17	0,214043882	16696,07	212201,155
66	1320	51147	0,025267	76112	1923	75150	1106266	14,53	0,209027228	15909,473	195505,085
67	1248	45914	0,027196	74189	2018	73180	1031115	13,90	0,204128153	15144,024	179595,612
68	1247	43599	0,028914	72171	2087	71128	957935	13,27	0,199343899	14386,881	164451,588
69	1318	39389	0,031280	70084	2192	68988	886808	12,65	0,194671776	13643,456	150064,707
70	1170	35021	0,034287	67892	2328	66728	817819	12,05	0,190109157	12906,921	136421,252
71	1233	32419	0,037248	65564	2442	64343	751091	11,46	0,185653473	12172,242	123514,33
72	1250	30145	0,039171	63122	2473	61886	686748	10,88	0,18130222	11444,191	111342,088
73	1238	28806	0,042601	60650	2584	59358	624862	10,30	0,177052949	10738,189	99897,8972
74	1268	28047	0,045608	58066	2648	56742	565504	9,74	0,172903271	10039,78	89159,708
75	1438	27087	0,050410	55418	2794	54021	508762	9,18	0,16885085	9357,3103	79119,9278
76	1506	26588	0,056133	52624	2954	51147	454742	8,64	0,164893409	8677,354	69762,6175
77	1669	25503	0,061543	49670	3057	48142	403595	8,13	0,161028719	7998,3068	61085,2635
78	1657	23902	0,067728	46613	3157	45035	355453	7,63	0,157254609	7330,1409	53086,9567
79	1663	21878	0,074932	43456	3256	41828	310418	7,14	0,153568954	6673,5187	45756,8158
80	1728	19503	0,082828	40200	3330	38535	268590	6,68	0,149969681	6028,768	39083,2971
81	1649	17212	0,091427	36870	3371	35185	230055	6,24	0,146454767	5399,8228	33054,5291
82	1626	15167	0,100498	33499	3367	31816	194870	5,82	0,143022233	4791,1436	27654,7062
83	1527	13210	0,110927	30133	3343	28461	163054	5,41	0,13967015	4208,6343	22863,5627
84	1493	11362	0,122798	26790	3290	25145	134593	5,02	0,136396631	3654,0851	18654,9284
85	1470	9682	0,136434	23500	3206	21897	109448	4,66	0,133199835	3130,2459	15000,8433
86	1367	8065	0,150264	20294	3049	18769	87551	4,31	0,130077963	2639,8198	11870,5973
87	1278	6405	0,165141	17245	2848	15821	68781	3,99	0,127029261	2190,577	9230,77759
88	1010	4881	0,182297	14397	2625	13085	52960	3,68	0,124052013	1785,9593	7040,20063
89	818	3280	0,201118	11772	2368	10589	39876	3,39	0,121144544	1426,1562	5254,2413
90	409	1854	0,221711	9405	2085	8362	29287	3,11	0,118305219	1112,6272	3828,08514
91	267	1022	0,244174	7320	1787	6426	20925	2,86	0,11553244	845,6503	2715,45798

92	247	826	0,268595	5532	1486	4789	14499	2,62	0,112824648	624,18429	1869,80768
93	207	654	0,295046	4046	1194	3449	9710	2,40	0,110180321	445,83142	1245,62339
94	207	672	0,323573	2853	923	2391	6260	2,19	0,10759797	306,9245	799,791971
95	224	507	0,354195	1930	683	1588	3869	2,01	0,105076142	202,74599	492,867466
96	155	375	0,386891	1246	482	1005	2281	1,83	0,10261342	127,86554	290,121474
97	90	209	0,421593	764	322	603	1276	1,67	0,100208418	76,558121	162,255932
98	46	171	0,458180	442	202	341	674	1,52	0,097859783	43,243874	85,6978111
99	33	81	0,496465	239	119	180	333	1,39	0,095566195	22,881245	42,4539367
100	24	75	0,536192	121	65	88	153	1,27	0,093326362	11,251467	19,5726918
101	9	25	0,577029	56	32	40	65	1,16	0,091139025	5,0962071	8,3212249
102	12	39	0,618565	24	15	16	25	1,05	0,089002954	2,1050274	3,22501776
103	6	5	0,660313	9	6	6	8	0,94	0,086916948	0,7841134	1,11999031
104	1	15	0,701722	3	2	2	2	0,80	0,084879832	0,2601102	0,3358769
105	0	10	1,000000	1	1	0	0	0,50	0,082890461	0,0757667	0,07576665

Zdroj: Úmrtnostní tabulky. Český statistický úřad, 2010.

# Příloha C

## Vývoj individuálního účtu účastníka v penzijním připojištění

Tab. C1. Vývoj individuálního účtu účastníka v penzijním připojištění

Vývoj účtu účastníka ING v letech 1995 - 2009								
		příspěvek účastníka	součet příspěvků účastníka za rok	vývoj příspěvků účastníka a zhodnocení	státní příspěvek	součet státních příspěvků za rok	vývoj státních příspěvků a zhodnocení	stav účtu
1994	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500			450			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			450			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			450			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500	18000	18000	450	1800	1800	19800
1995	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500			450			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			450			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			450			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500	18000	38304	450	1800	3830,4	38784,24
1996	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			

	červenec	1500	18000	60938,784		1440	5733,8784	66672,66
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
1997	leden	1500	18000	86007,68294		1440	7839,00829	93846,69
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
1998	leden	1500	18000	112040,8005		1440	10011,1717	122052
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
1999	leden	1500	18000	136763,2486		1440	12051,842	148815,1
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
2000	leden	1500						



	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
			18000	160780,8315		1440	14022,123	174803
2001	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
			18000	186498,3114		1440	16135,1849	202633,5
2002	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
			18000	211958,2439		1440	18220,5923	230178,8
2003	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						

	září	1500	18000	238436,5736	360	1440	20389,416	258826
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
2004	leden	1500	18000	262397,488		1440	22339,1514	284736,6
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
2005	leden	1500	18000	291418,1825		1440	24717,3958	316135,6
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
2006	leden	1500	18000	319909,237		1440	27047,222	346956,5
	únor	1500						
	březen	1500			360			
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500			360			
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500			360			
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500			360			
2007	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500			360			

	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500						
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500						
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500	18000	345906,968	360	1440	29163,4026	375070,4
2008	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500						
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500						
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500						
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500	18000	364045,3307	360	1440	30615,0679	394660,4
2009	leden	1500						
	únor	1500						
	březen	1500						
	duben	1500						
	květen	1500						
	červen	1500						
	červenec	1500						
	srpen	1500						
	září	1500						
	říjen	1500						
	listopad	1500						
	prosinec	1500	18000	382409,3761	360	1440	32085,683	414495,1

Zdroj: vlastní zpracování

# Příloha D

## Vysvětlivky k výpočtům

### D1 Vysvětlivky k hodnotám v úmrtnostních tabulkách

$x$	věk
$q_x$	pravděpodobnost, že jedinec ve věku $x$ zemře před dosažením věku $x + 1$
$p_x$	pravděpodobnost dožití se věku $x$
$l_x$	počet jedinců z populace o velikosti $l_0$ , kteří se dožijí věku $x$
$dx$	počet zemřelých ve věku $x$
$L_x$	počet let prožitých jedinci ve věku $x$
$T_x$	počet zbylých let života jedinců ve věku $x$
$e_x$	střední délka života ve věku $x$
$D_x$	diskontovaný počet dožívajících se věku $x$
$N_x$	komutační číslo prvního řádu, součet všech $D_x$
$i$	úroková míra
$v$	odúročitel

### D2 Vysvětlivky k výpočtům pro penzijní připojištění

**Vysvětlivky pro vzorec (1) – jednotková počáteční hodnota doživotního důchodu polhůtního**

$$a_x^{(m)} = \frac{N_{x+1}}{D_x} + \frac{m-1}{2m}$$

D(1)

$a_x^{(m)}$	jednotková počáteční hodnota doživotního důchodu polhůtního
$x$	věk
$N_x$	komutační číslo prvního řádu, součet všech $D_x$
$D_x$	diskontovaný počet dožívajících se věku $x$
$m$	kolikrát do roka se bude vyplácet důchod

Dále se vyskytuje ve výpočtech proměnná  $P$ , která značí výši penze

## D3 Vysvětlivky ke vzorcům pro důchodové pojištění

### Vysvětlivky pro vzorec (2) – Roční nettopojistné pro področní doživotní důchod odložený

$$P_{xk\overline{1}}^{(m)} = \frac{{}_k| \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} \cdot \frac{D_{x+k}}{D_x}}{m \cdot \left[ \ddot{a}_{xk\overline{1}} - \frac{m-1}{2m} \cdot \left( 1 - \frac{D_{x+k}}{D_x} \right) \right]}$$

D(2)

$P_{xk\overline{1}}^{(m)}$       Roční nettopojistné pro področní doživotní odložený důchod

${}_k| \ddot{a}_x$       jednotková počáteční hodnota pro doživotní důchod předlhuční, odložený  
o  $k$  let

$${}_k| \ddot{a}_x = \frac{N_{x+k}}{D_x}$$

D(3)

$\ddot{a}_{xk\overline{1}}$       jednotková počáteční hodnota pro dočasný důchod předlhuční, odložený  
o  $k$  let při placení pojistného během doby odkladu

$$\ddot{a}_{xk\overline{1}} = \frac{N_x - N_{x+k}}{D_x}$$

D(4)

$x$       věk

$k$       doba odkladu, po jejímž uplynutí nastane výplata důchodu

$m$       kolikrát do roka bude vyplácen důchod

$N_x$       komutační číslo prvního řádu, součet všech  $D_x$

$D_x$       diskontovaný počet dožívajících se věku  $x$

### Vysvětlivky pro vzorec (3) - předlhuční spoření

$$S = m \cdot a \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2m} \cdot i\right) \cdot \left(\frac{(1+i)^n - 1}{i}\right)$$

D(5)

$S$	celková výše naspořených prostředků včetně zisku
$m$	kolikrát do roka uloží účastník peníze do spoření
$a$	anuita
$n$	počet let, po které se spoří

### Vysvětlivky pro vzorce (4) a (5) - jednotková počáteční hodnota pro področní doživotní důchod předlhuční

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{m} \cdot \frac{k}{m} p_x \cdot v^{\frac{k}{m}}$$

D(6)

$$\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m}$$

D(7)

$$\ddot{a}_x = \frac{N_x}{D_x}$$

D(8)

$\ddot{a}_x^{(m)}$	jednotková počáteční hodnota pro področní doživotní důchod předlhuční
$\ddot{a}_x$	jednotková počáteční hodnota pro doživotní důchod předlhuční
$p_x$	pravděpodobnost dožití se věku $x$
$k$	doba odkladu
$m$	kolikrát do roka se bude vyplácet důchod
$N_x$	komutační číslo prvního řádu, součet všech $D_x$
$D_x$	diskontovaný počet dožívajících se věku $x$